

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

E. WERDERMANN



Blühende Kakteen

1. Band

Verlag J. Neumann-Neudamm und Berlin

Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen

Herausgegeben

von

Prof. Dr. Erich Werdermann

Kustos am Botanischen Museum der Universität Berlin

1. Vorsitzender der Deutschen Kakteen - Gesellschaft

1. Band

1931 — 1932

Mit 48 farbigen Tafeln nach Farbenphotographien

Verlag von J. Neumann - Neudamm

Stachregister

Ariocarpus strobiliformis Werdermann.	Tafel 30	Leuchtenbergia principis Hooker	Tafel 19
Caralluma lutea N. E. Brown	„ 24	Mammillaria (Cochemia) Poselgeri Hild-	
— rubiginosa Werdermann.	„ 32	mann	„ 3
Cephalocereus Lehmannianus Werdermann	„ 46	— Gülzowiana Werdermann	„ 1
— polyanthus Werdermann	„ 43	— Hahniana Werdermann	„ 2
— rhodanthus (Gürke) Werdermann	„ 44	— hidalgensis I. A. Purpus	„ 4
Cereus (Aporocactus) flagriformis Zuccarini	„ 17	— Baumii Boedeker	„ 34
— victoriensis Vaupel	„ 37	— (Mamillopsis) senilis Loddiges	„ 20
Coryphantha elephantidens Lemaire.	„ 48	Melocactus macrodiscus Werdermann	„ 47
— Werdermannii Boedeker	„ 29	Mesembryanthemum (Argyroderma) testi-	
Crassula nemorosa (Eckl. et Zeyh.) Endli-		culare Aiton var. luteum N. E. Brown et	
cher	„ 31	var. roseum N. E. Brown	„ 22
Echinocactus chilensis Hildmann.	„ 13	— calcareum Marloth (Titanopsis Schwan-	
— Graessneri K. Schumann	„ 27	tes)	„ 12
— Leninghausii K. Schumann	„ 38	— magnipunctatum Haworth (Pleiospilos	
— macrodiscus Martius	„ 16	Schwantes, Punctillaria N. E. Brown). . .	„ 10
— mammulosus Lemaire	„ 14	— (Pleiospilos) Nelii Schwantes	„ 21
— sanguiniflorus Werdermann.	„ 33	— rhopalophyllum Schlechter et Diels	
— Schickendantzii Weber	„ 15	(Fenestraria N. E. Brown)	„ 11
Echinocereus enneacanthus Engelmann var.		— Wettsteinii Berger (Conophytum N. E.	
carnosus Rümpler	„ 6	Brown).	„ 9
— longisetus (Engelmann) Rümpler	„ 25	Opuntia inamoena K. Schumann	„ 42
— pectinatus (Scheidweiler) Engelmann		Pachyphytum oviferum I. A. Purpus.	„ 28
var. Reichenbachii (Terscheck) Werder-		Pelecypora aselliformis Ehrenberg	„ 39
mann	„ 5	Pereskia grandifolia Haworth	„ 41
— pulchellus (Martius) K. Schumann var.		Pilocereus pentaedrophorus (Labouret)	
amoenus (Dietrich) K. Schumann	„ 7	Console	„ 45
— subinermis SalmDyck	„ 8	Sarcocaulon rigidum Schinz	„ 36
Echinopsis chrysantha Werdermann	„ 18	Stapelia asterias Masson var. lucida (D. C.)	
— Marsoneri Werdermann	„ 26	N. E. Brown.	„ 35
Euphorbia obesa Hooker fil.	„ 23	— gigantea N. E. Brown	„ 40



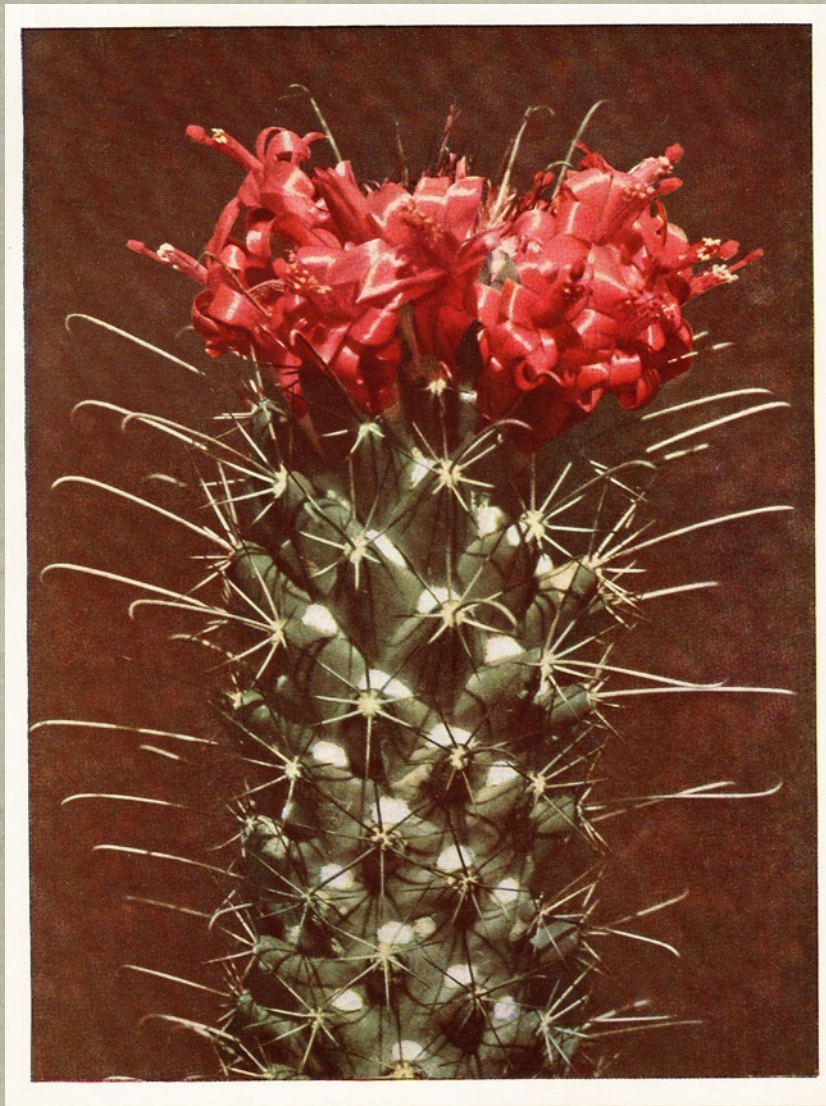
Mamillaria Güllowiana Werdermann
natürl. Größe

Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mamillaria Hahniana Werdermann
natürl. Größe

Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mamillaria Poselgeri Hildmann
natürl. Größe

Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mamillaria hidalgensis I. A. Purpus
natürl. Größe

Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus pectinatus (Scheidweiler) Engelman
 var. *Reichenbachii* (Terscheck) Werdermann
 etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



Echinocereus enneacanthus Engelman
var. *carnosus* Rümpler
etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus pulchellus (Martius) K. Schumann
var. *amoenus* (Dietrich) K. Schumann
etwa ½ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus subinermis Salm-Dyck
etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mesembryanthemum (Conophytum) Wettsteinii Berger
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



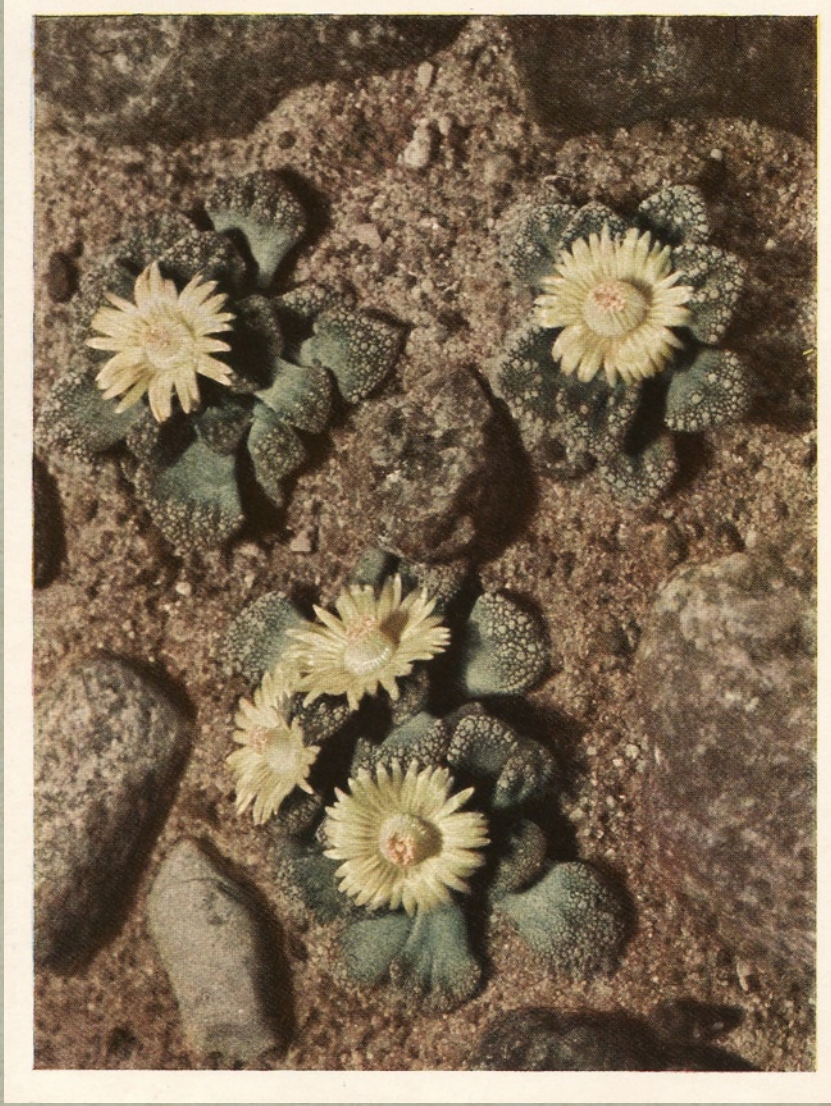
Mesembryanthemum (pleiospiros) magnipunctatum Haworth
etwas vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



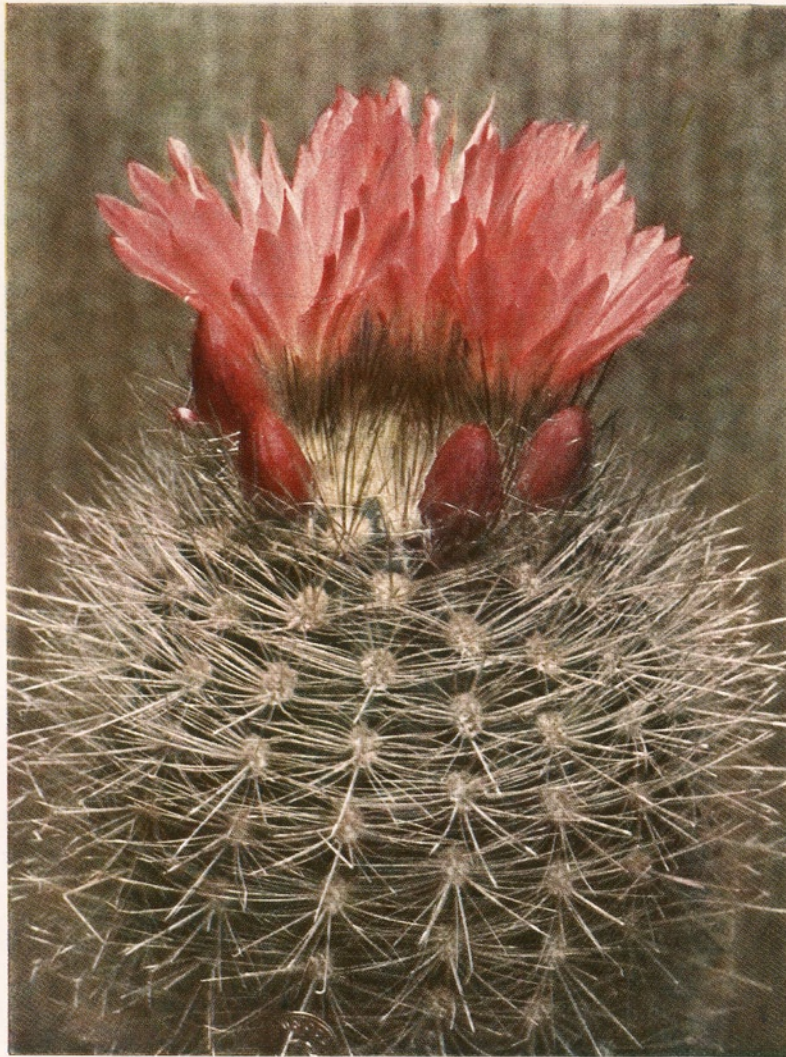
Mesembryanthemum (Fenestraria) rhopalophyllum Schlechter et Diels
etwas verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



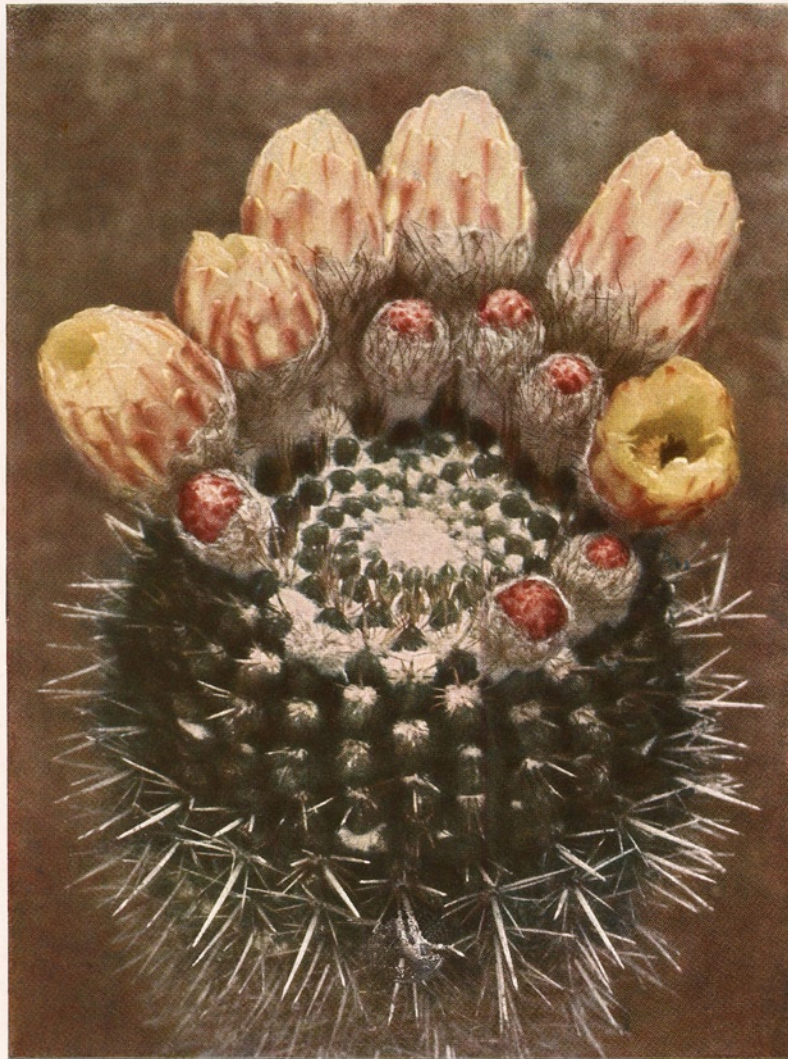
Mesembryanthemum (Titanopsis) calcareum Marloth
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus chilensis Hildmann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus mammulosus Lemaire
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus Schickendantzii Weber
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus macrodiscus Martius
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cereus (Aporocactus) flagriformis Zucc.
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



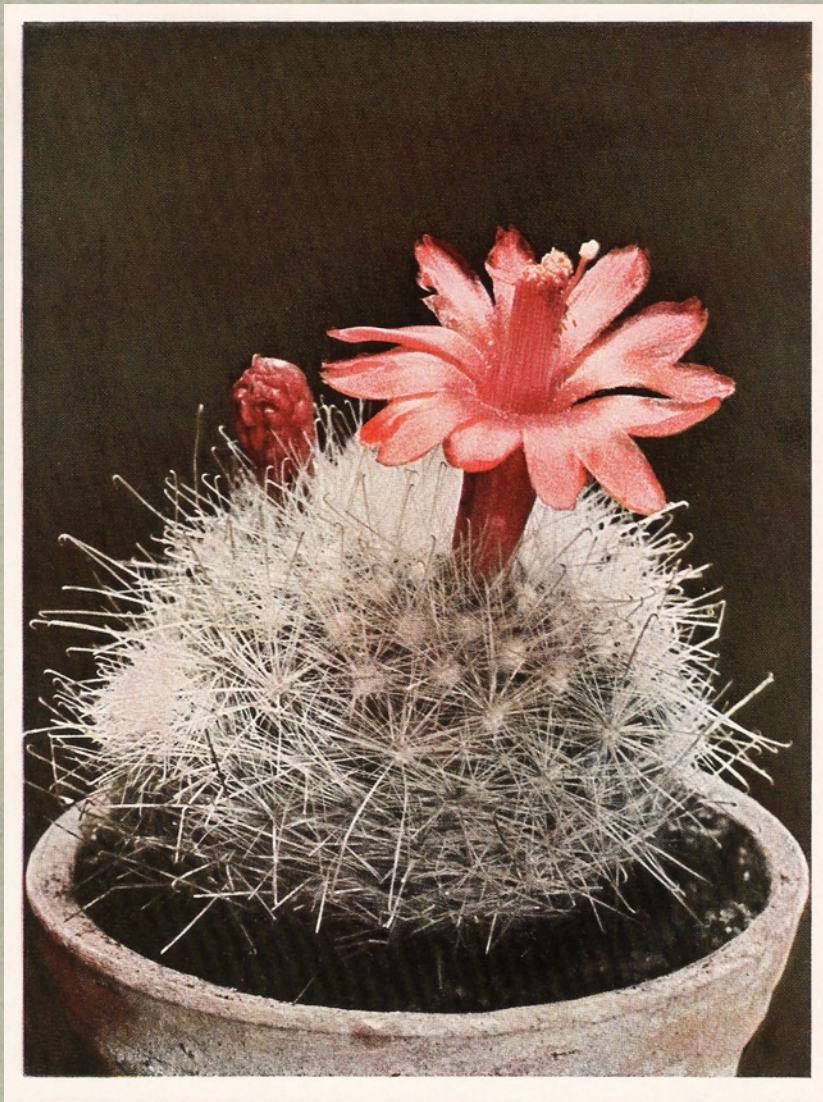
Echinopsis chrysantha Werd.
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Leuchtenbergia principis Hook.
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



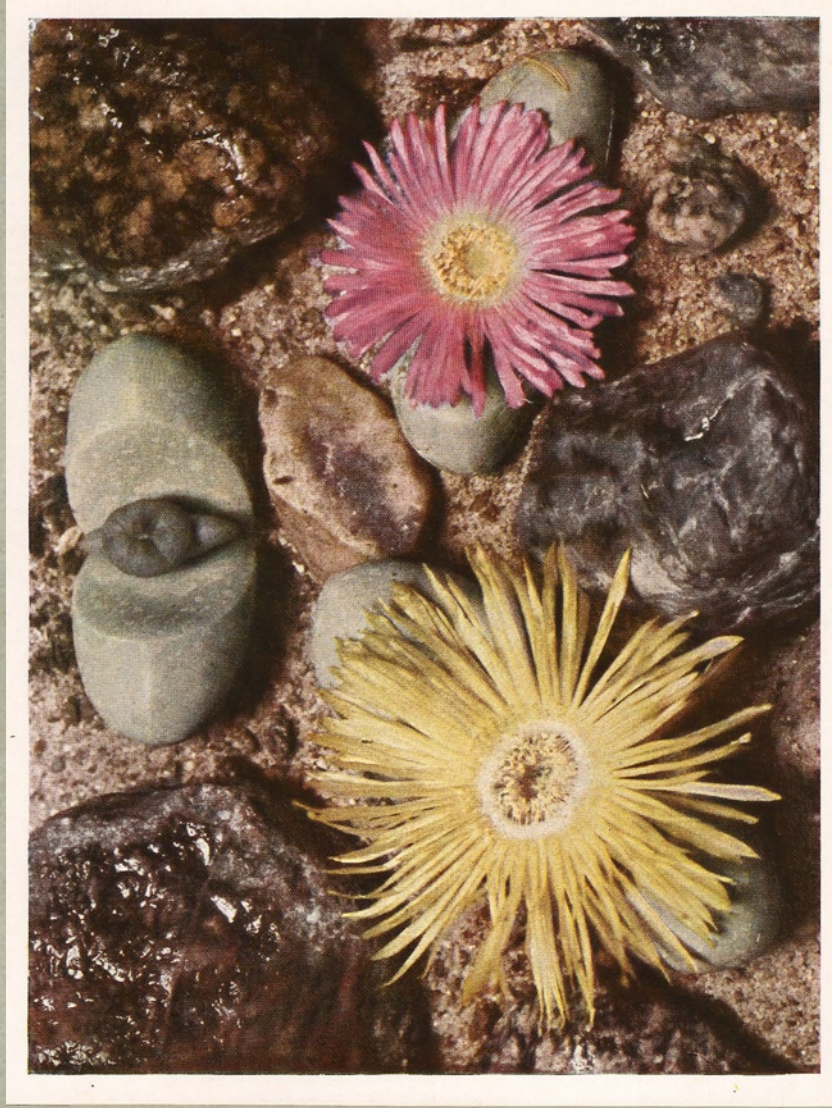
Mammillaria (Maammillopsis) senilis Lodd.

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



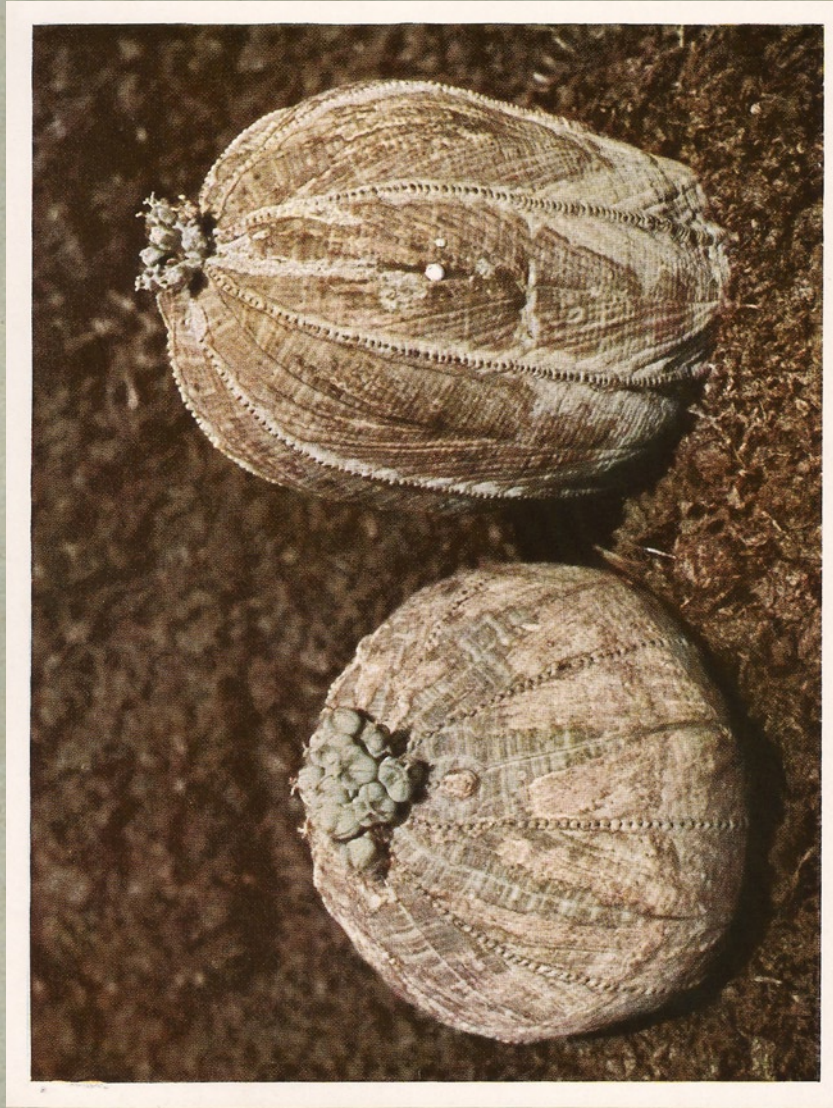
Mesembryanthemum (Pleiospilos) Nelii Schwantes
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



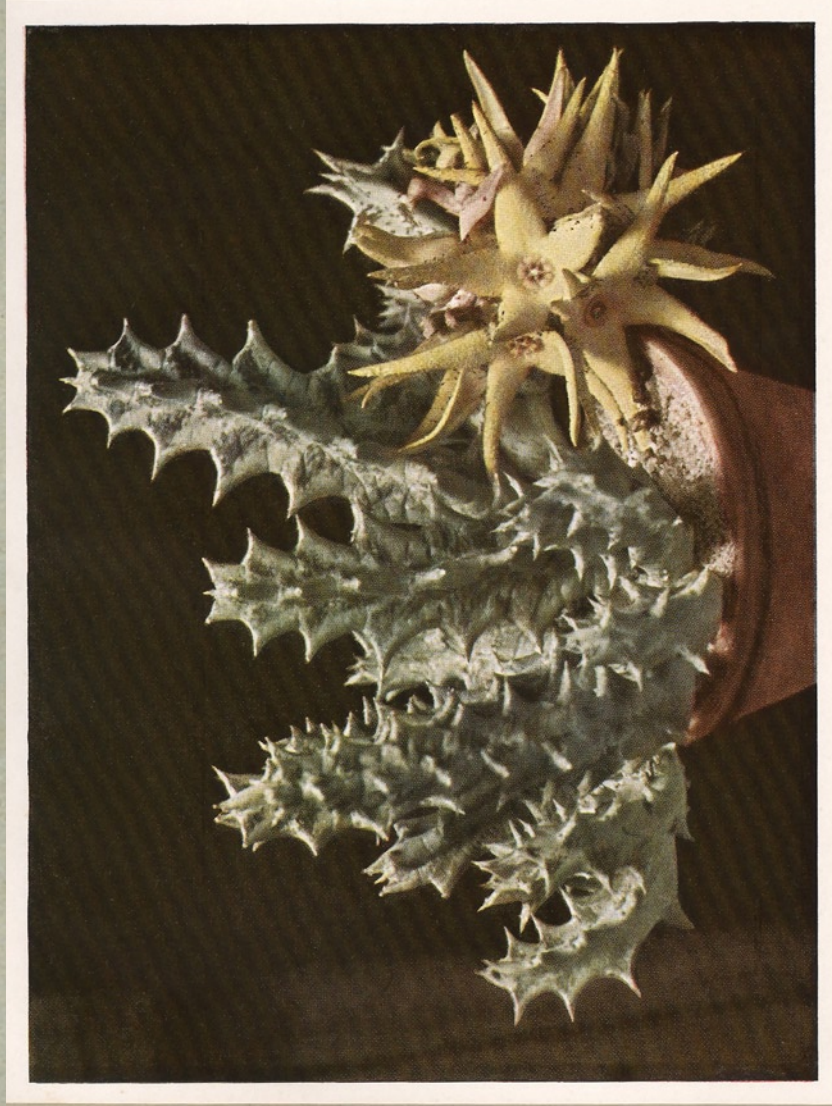
Mesembryanthemum (Argyrodeme) testiculare N. E. Br.
links var. *luteum* N. E. Br., rechts var. *roseum* N. E. Br.
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Euphorbia obesa Hooker fil.
links weibliche, rechts männliche Pflanze
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Caralluma lutea N. E. Brown
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus longisetus Engelman
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinopsis Marsoneri Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



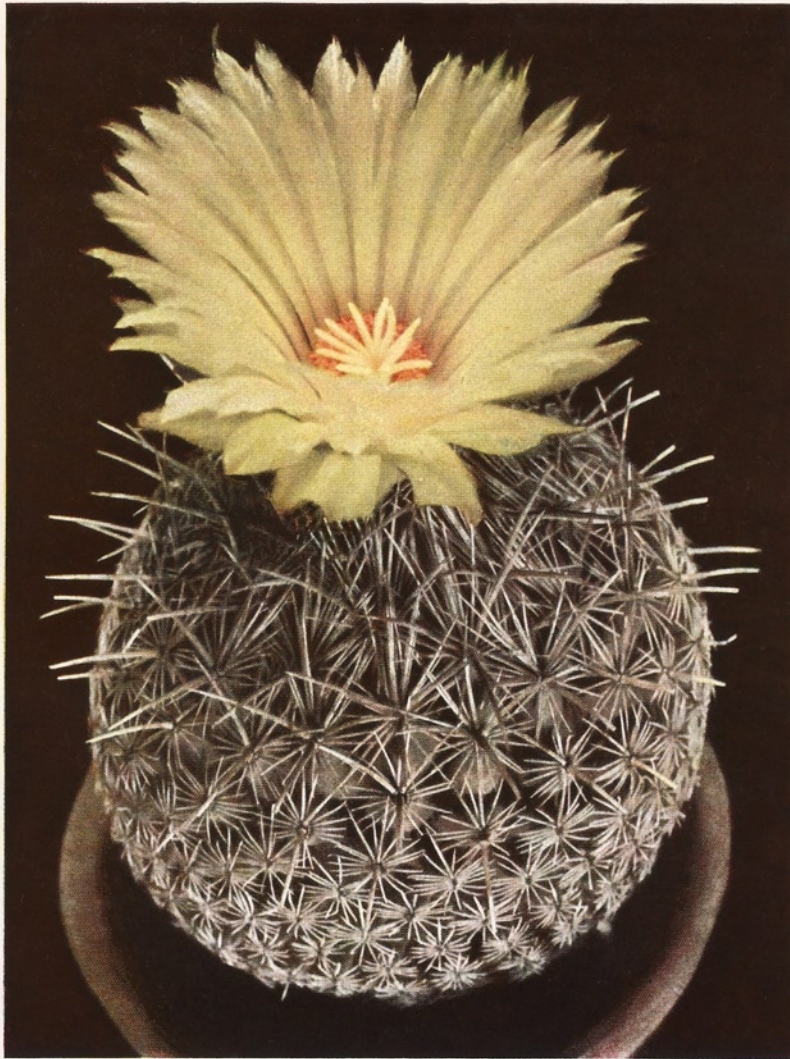
Echinocactus Graessneri K. Schumann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pachyphytum oviferum Purpus
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



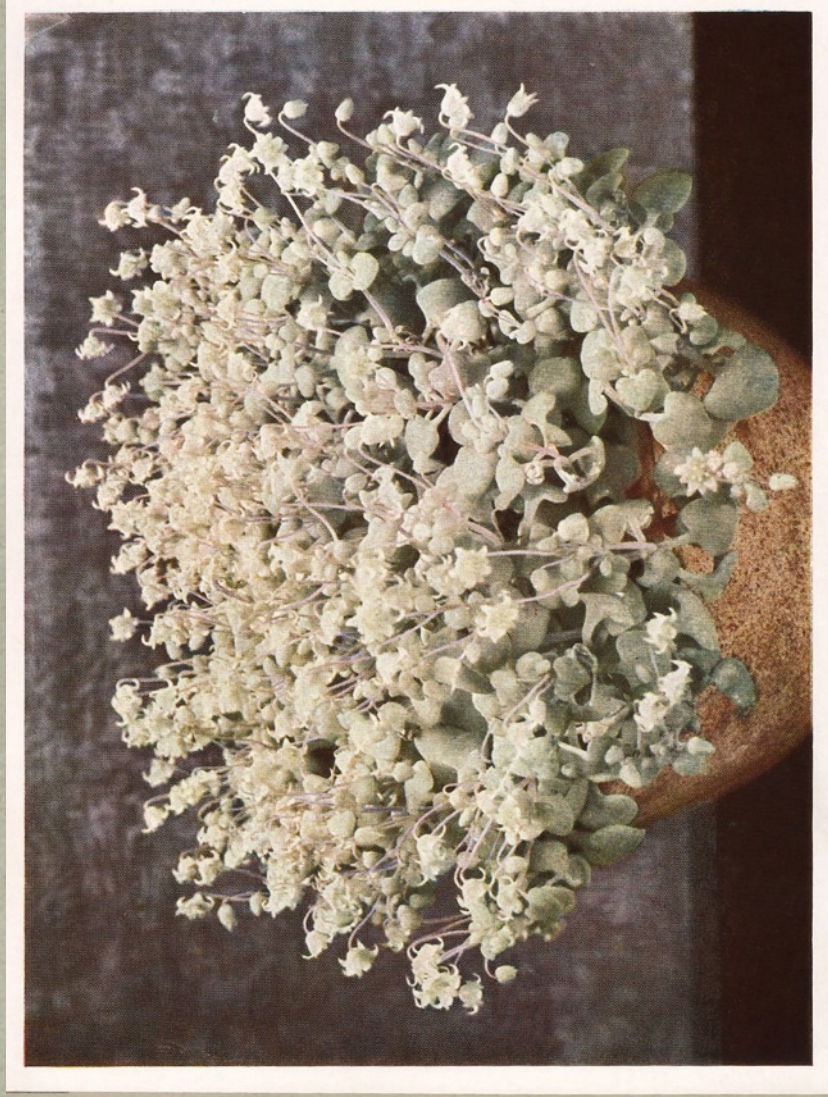
Coryphantha Werdermannii Boedeker
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



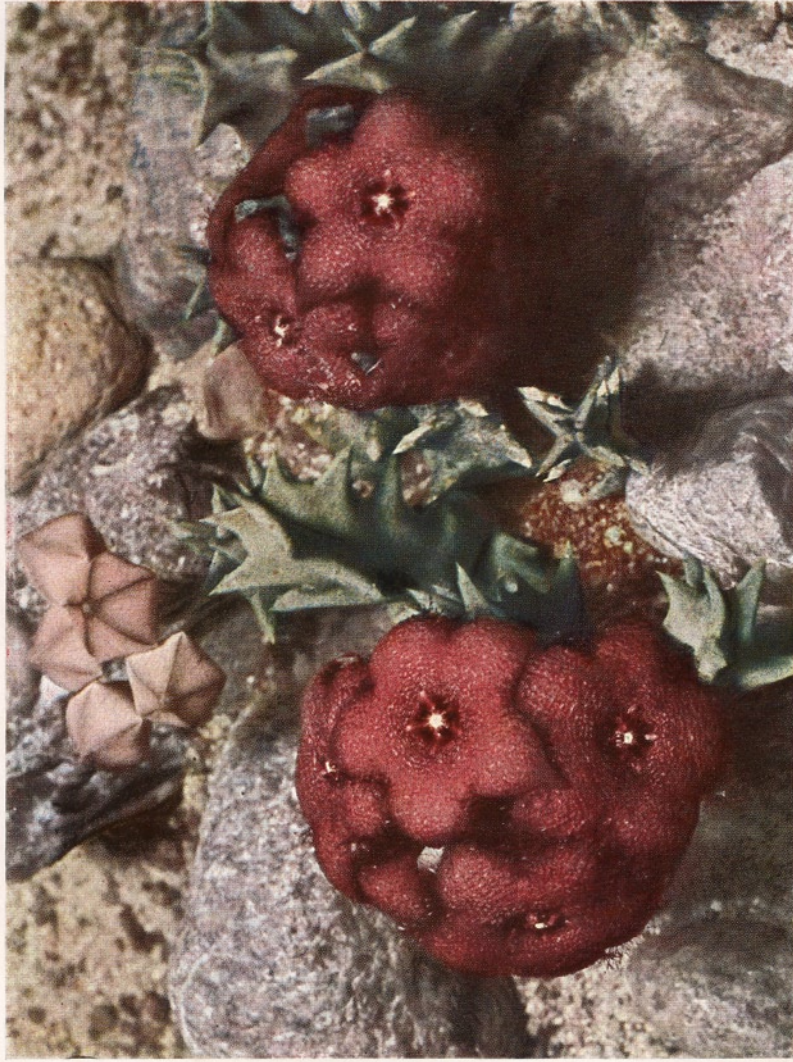
Ariocarpus strobiliformis Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Crassula nemorosa (Eckl. et Zeyh.) Endl.
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Caralluma rubiginosa Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus sanguiniflorus Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mammillaria Baumii Boedeker
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



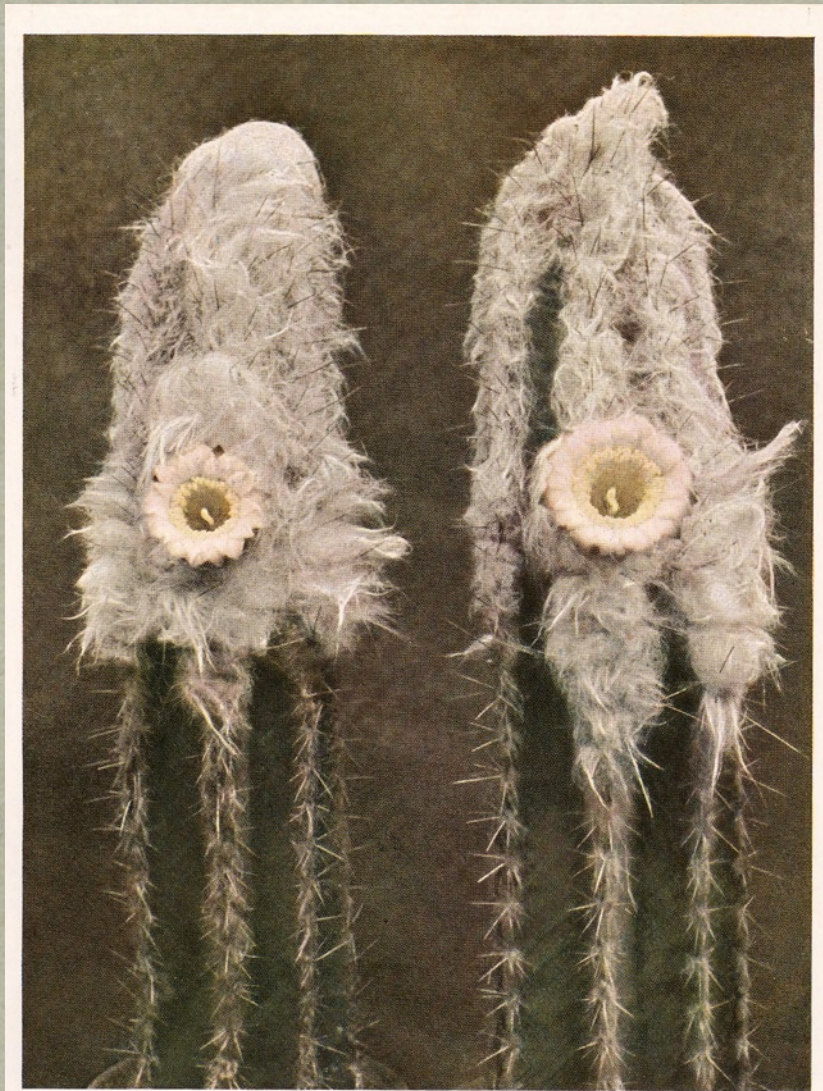
Stapelia asterias Masson var. *lucida* (D. C.)
 N. E. Brown
 etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



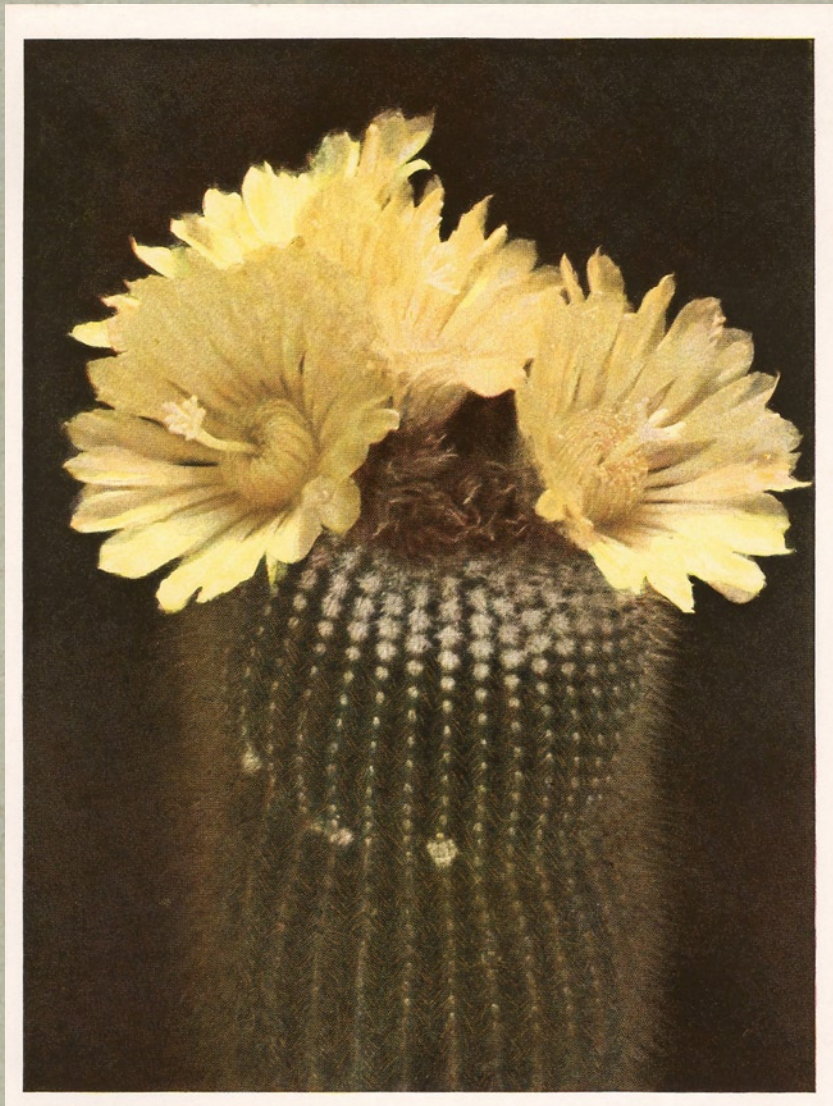
Sarcocaulon rigidum Schinz
etwa $\frac{1}{2}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



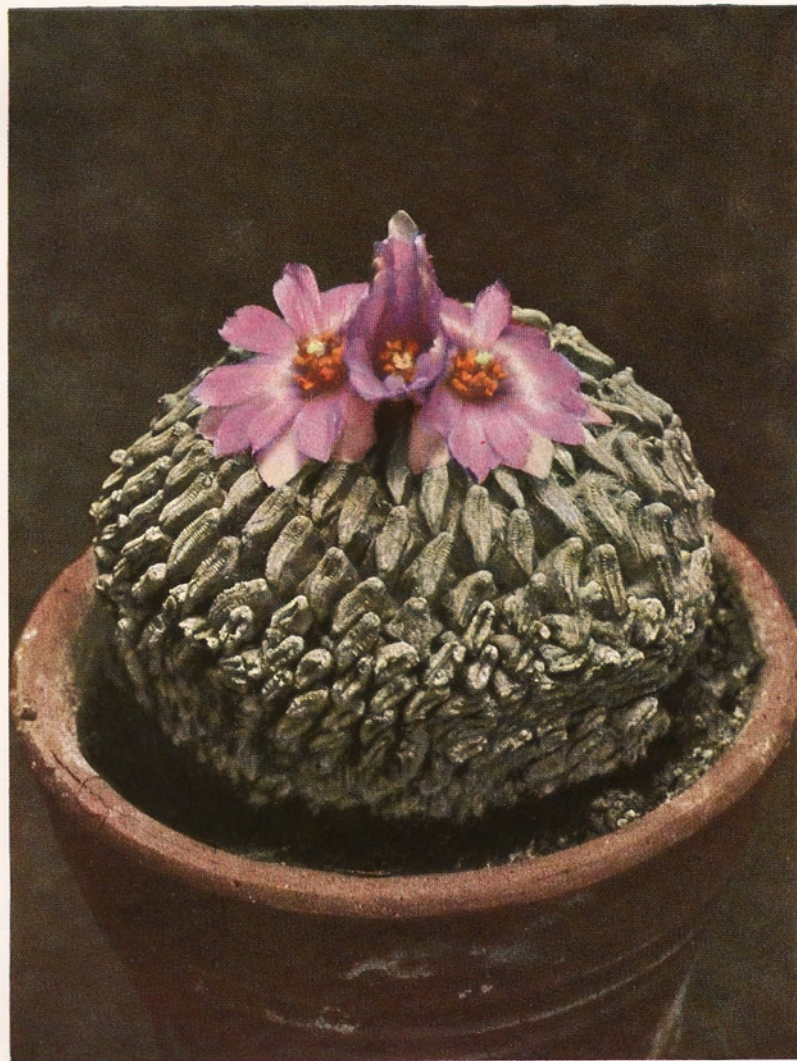
Cereus victoriensis Vaupel
 (*Cephalocereus palmeri* Britton and Rose)
 sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



Echinocactus Leninghausii K. Schumann
fast natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pelecyphora aselliformis Ehrenberg
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



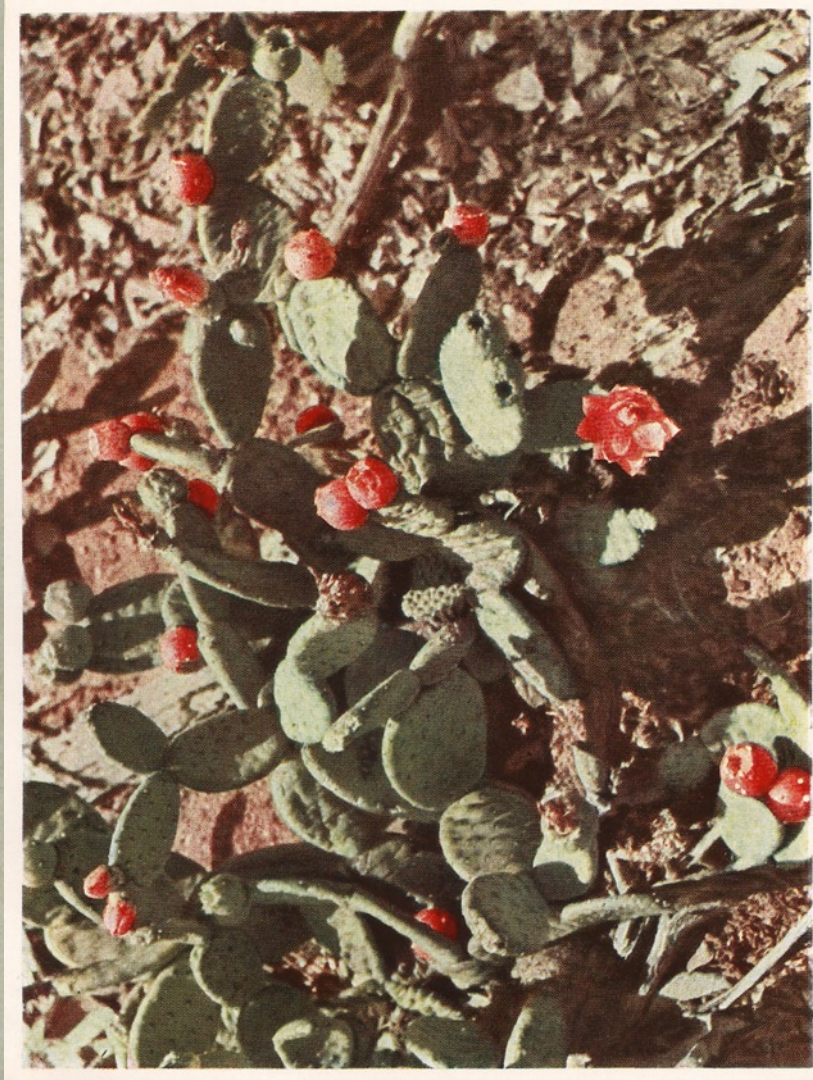
Stapelia gigantea N. E. Brown
etwa ½ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



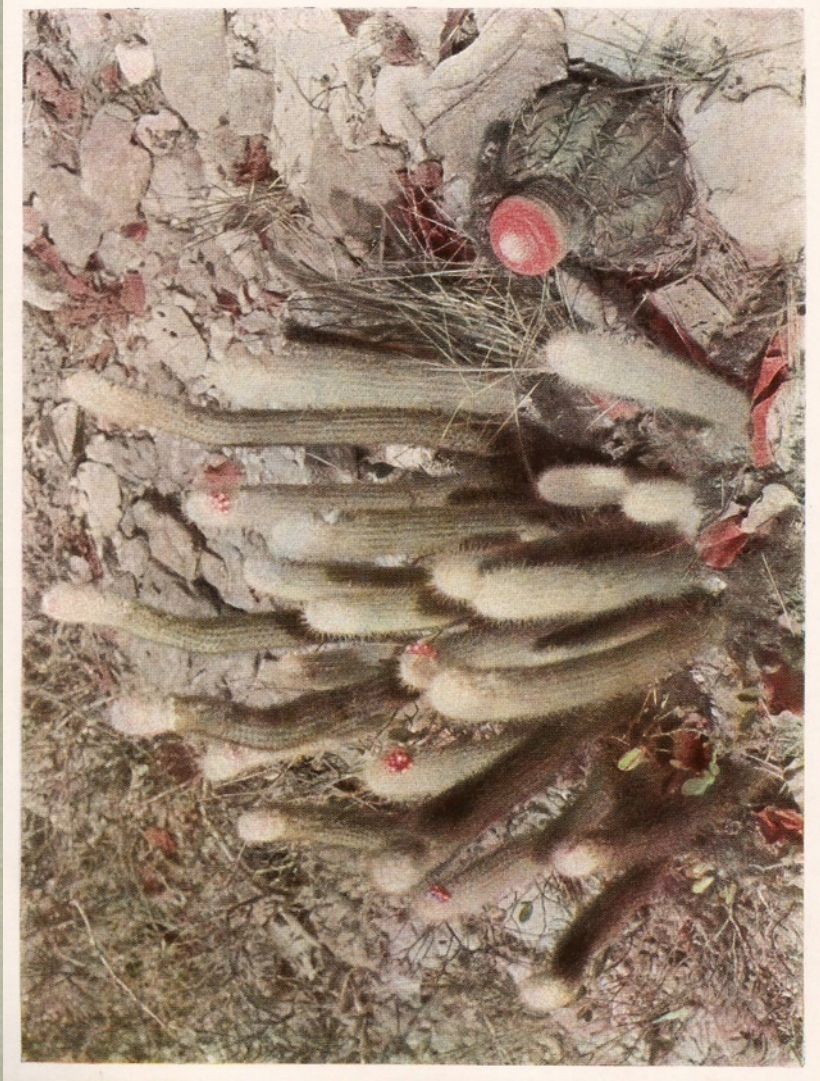
Pereskia grandifolia Haworth
etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



Opuntia inamoena K. Schumann
etwa $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



Cephalocereus polyanthus Werdermann
etwa $\frac{1}{10}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



Cephalocereus rhodanthus (Gürke) Werdermann
etwa $\frac{1}{5}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



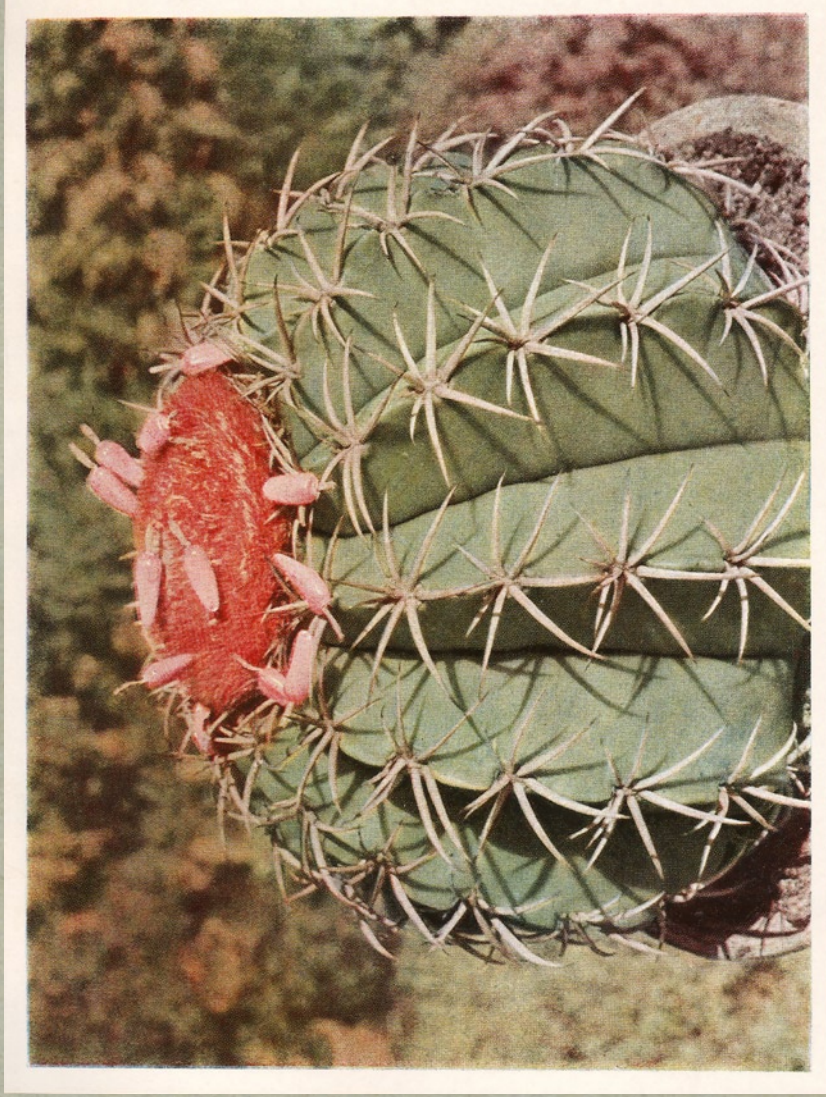
Pilocereus pentaedrophorus (Labouret) Console
etwa $\frac{3}{5}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cephalocereus Lehmanianus Werdermann
etwa $\frac{1}{10}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



Melocactus macrodiscus Werdermann
etwa $\frac{3}{5}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Coryphantha elkephantidens Lemaire
etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann

Tafel 1

erschienen am 1. Oktober 1930.

Mamillaria Gülzowiana Werdermann

Zeitschrift für Sukkulantenkunde Band III (1927/28), S. 356/57.

Heimat: Mexiko, im Staate Durango, hoch im Gebirge auf steinigem Boden.

Das Original zu unserem Bilde ist eine Importpflanze, welche Herr Gülzow dem Botanischen Garten Berlin-Dahlem schenkte.

Die Pflanze blühte Mitte Juli 1930. Abbildung in natürl. Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper einzeln oder rasenförmig wachsend, etwas gedrückt kugelförmig, im Durchmesser 8 cm und darüber erreichend, meist etwas kleiner. Körperfarbe frischgrün, durch das weiße Stachelkleid hindurchschimmernd. Warzen 12—13 mm lang, fast zylindrisch, drehrund oder wenig abgeplattet, stumpfglänzend, nicht milchend. Areolen klein, in der Jugend mit gelblichem Wollfilz, später kahl. Axillen nackt. Randstacheln sehr zahlreich, 60 bis 80, zwei- oder mehrreihig übereinander, weiß glatt, strahlig abstehend, am Grunde steifer borstenförmig, gegen das Ende haarartig, gewunden und miteinander verflochten, etwa 15 mm lang. Ein Mittelstachel, glatt, am Ende rotbraun, am Grunde heller, mit feiner, hakig umgebogener Spitze, etwa 10 mm lang.

Blüten groß einzeln aus älteren Axillen in der Nähe des Scheitels etwa 5 cm lang und geöffnet oft über 6 cm breit. Blütenröhre außen grünlich, nackt. Äußere Hüllblätter lanzettlich, grünlich bis orange-bräunlich, um Rande rosa und mit weißen Wimpern, oft deutlich zugespitzt. Innere Hüllblätter länglich-lanzettlich, bis 2,5 cm lang, gewöhnlich scharf zugespitzt, ganzrandig, leuchtend purpurrot, zum Grunde oft mit intensiver gefärbten Mittelstreifen, am Rande manchmal etwas blasser. Staubfäden weiß, Staubbeutel goldgelb. Griffel weiß, oben bläulich grün. Narbenstrahlen 3, gerade über die Staubgefäße hinausragend aneinandergelegt, blaß grünlich. Frucht ziemlich kugelig, nackt, ca. 0,8 cm lang, 0,7 cm im Durchmesser, gelblich. Samen etwa 1,5 mm lang, 1 mm dick, in der Mitte etwas eingeschnürt, dann leistenförmig vorgezogen, im unteren Teile nicht von einem echten Korkmantel bedeckt, wie die Originalbeschreibung besagt, zu der nur wenige Samen zur Verfügung standen, sondern häufig nur von korkähnlich zu regelmäßigen Formen eintrocknenden inneren Gewebeteilen der Frucht.

Im System würde *Mam. Gülzowiana* in der Untergattung *Eumamillaria*, Sekt. *Hydrochilus* unterzubringen sein und zwar müßte für sie wohl eine besondere Reihe aufgestellt werden. Ihre auffallend schönen Blüten öffnen sich im Sonnenlicht und dauern mehrere Tage. Blütezeit etwa Mai bis September. Einzelne Köpfe haben in den Kulturen von Herrn Gülzow 8 bis 10 Blüten hervorgebracht.

In der Kultur soll sie im Herbst und Winter reichlich kühl und luftig gehalten werden (etwa wie *Mam. senilis*) und darf etwa ab Ende September fast kein Wasser mehr erhalten, damit sie reichlich Knospen ansetzt. Im Frühjahr und Sommer, zur Wachstums- und Blütezeit, verträgt sie reichlichere Wassergaben. Ferner empfiehlt Herr Gülzow eine kalkhaltige und lehmige Erde.

Wichtigste Abbildungen: Zeitschrift für Sukkulantenkunde, Band III (1927/28), S. 337.

Die Art ist nach Herrn R. Gülzow, Berlin, benannt, der sie zuerst einführte.

Tafel 2

erschienen am 1. Oktober 1930.

Mamillaria Hahniana Werdermann

Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, Band I (1929), S. 77-79.

Heimat: Mexiko, im Staate Queretaro, Sierra de Jalpan, an Felshängen über 2000 in hoch ins Gebirge gehend.

Das Original zu unserer Abbildung stammt aus den Kulturen von Herrn Hahn, Lichterfelde, und wurde Anfang Juni 1930 von mir auf einer farbenplatte aufgenommen. Größenverhältnisse der Abbildung zu der siebenköpfigen Pflanze etwa 2:5.

Wichtigste Merkmale: Die Pflanzen wachsen meist in mehrköpfigen Gruppen und sprossen reichlich. Die Einzelkörper sind kugelig, der Scheitel ist etwas abgeplattet und wenig genabelt, durch die jungen Areolen schwach wollig und von kurzen Stachelchen kaum überragt, etwas borstig beim Darüberstreichen. Warzen klein, etwa 5 mm lang, an der Basis 2—3 mm im Durchmesser, von frischgrüner Farbe, kegelförmig, fast drehrund oder ein wenig dreikantig, am Ende verjüngt mit schräg nach unten abgestutzter Spitze. Bei Verletzung milchen die Warzen stark. Aus den Axillen sprießt kurze, weiße Wolle und ein Büschel von 20 und mehr langen, weißen Borsten. Diese sind mehr oder weniger gebogen, ungleich lang, viele bis zu 4 ein. Areolen klein elliptisch, in der Scheitelnähe kurz weißwollig, im älteren Zustande bräunlich-filzig oder ganz kahl. Randstacheln etwa 20—30, mehr oder weniger horizontal und etwas kammförmig von den Längsseiten der Areolen strahlend, weiß, haarfein und biegsam, 5—15 mm lang, gewöhnlich etwas wellig oder gekräuselt. Mittelstacheln typisch einer (selten 2—4), gerade vorgestreckt, dünn nadelförmig, etwas stechend, bis 4 mm lang, weit) mit rötlich-brauner Spitze, am Grunde durchsichtig und etwas verdickt. An älteren Teilen der Pflanze sind die Mittelstacheln meist stark bestoßen oder ganz abgeworfen.

Blüten relativ klein trichterförmig, geöffnet etwa 12—15 mm im Durchmesser, zahlreich und meist regelmäßig im Kranze um den Scheitel. Fruchtknoten klein und tief sitzend; Blütenröhre außen blaßgrün, längsgerieft, mit länglichen, grünen, in die äußeren Hüllblätter übergehenden Schuppen besetzt, die an der Spitze gewimpert sind. Schuppen am oberen Ende der Blütenröhre weinrot überlaufen und an den Rändern gewimpert. Blütenschlund grünlich-weiß. Innere Hüllblätter glänzend weinrot, lanzettlich, fein gespitzt, an den Rändern mitunter in der Farbe etwas blasser, fein gezähnt oder gewimpert. Staubfäden am Grunde weiß, am Ende weinrot; Staubbeutel blaß goldgelb, kürzer als die Blütenhüllblätter. Griffelsäule schlank, am Grunde weiß zur Spitze matt weinrot überlaufen. Narben 5, nur wenig über die Staubbeutel hinausragend, pfriemlich spitz, hellgelb, rötlich geädert, auf der Innenseite mit zahlreichen, gelblichen, zottigen Haarpapillen besetzt.

Früchte kurz keulenförmig, ca. 8 mm lang und 5 mm breit, rosarot, oft auch fast weißlich. Samen klein, kaum 1 mm lang, ei- oder birnförmig, hell- bis schmutzibraun, matt, netzadrig und grubig punktiert, oberhalb des Nabels mit dunklerer, bis zum oberen Drittel des Samens auf einer Seite herauflaufender Leiste.

Im System nach K. Schumann würde die Art am besten in die Sektion *Galactochylus*, Reihe *Leucocephalae*, einzuordnen sein.

Mamillaria Hahniana Werd. gehört neben *Mam. Gülzowiana* Werd. wohl zu den schönsten Neueinführungen der letzten Jahre aus Mexiko. In ihrer Tracht ähnelt sie jugendlichen Individuen des allbekannten „Greisenhauptes“. Die langen Axillenborsten hüllen die Pflanze oft in ein regelmäßig wallendes, weißes Gewand, oft auch stehen sie struppig vom Körper ab, wie ungekämmtes Haar. Je nach ihrer Form und Länge wechselt das Aussehen der einzelnen Pflanzen. Reizend wirkt der Kontrast des leuchtend roten Blütenkranzes zu dem weißen Haarschopf.

Besondere Ansprüche an Pflege stellt die Art anscheinend nicht. Sie wächst gut in gewöhnlicher Kakteen-erde, blüht willig besonders in den Monaten Mai, Juni (wie in der Heimat). Auch in der späteren Jahreszeit schmückt sie sich häufig noch mit einzelnen Blüten, die dann seltsamerweise vielfach alten, scheitelfernen Axillen entspringen. Fast jede gut im Trieb befindliche Pflanze bildet reichliche, sehr leicht zu bewurzelnde Sprosse. Allerdings „blutet“ die Mutterpflanze ziemlich lange und ausgiebig nach der Operation. Es empfiehlt sich vielleicht, die Art im Winter etwas kühl zu halten, da sie in ihrer Heimat beträchtliche Höhenlagen bevorzugt.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschr. d. Deutschen Kakteen-Ges., Bd. 1 (1929), S. 78; Gartenztg. d. Österr. Gartenbau-Ges. 1929, S. 111.

Die Art ist nach Herrn A. Hahn, Berlin-Lichterfelde, benannt, der sie zuerst in Deutschland einführte.

Tafel 3

erschienen am 1. Oktober 1930.

Mamillaria (Cochemiea) Poselgeri Hildemann

Gartenzeitung Band IV (1885). S. 559.

Mamillaria Roseana Brand., *Zoë*, Band II (1891). S. 19.

Mamillaria Radliana Quehl, *Monatsschrift f. Kakt.*, Band II (1892), S. 104/5.

Cactus Roseanus Coult., *Contr. U. S. Nat. Herb.*, Band III (1894). S. 105.

Mamillaria Roseana Brand., K. Schumann *Monogr. Cactac.* (1903). S. 512, im Nachtrag des gleichen Werkes, S. 132, in *Mam. Poselgeri* Hildm. berichtigt

Cochemiea Poselgeri (Hildemann) Britton and Rose *Cactaceae*, Band IV (1923), S. 23.

Cochemiea Poselgeri Br. et R., *Berger Kakteen*, S. 331.

Heimat: Halbinsel Kalifornien, besonders im südl. u. östl. Teil, auf dem Boden kriechend und von Felswänden herabhängend.

Das Original zu unserem Bilde wird seit Jahren im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und schmückt sich in jedem Sommer mit einem Kranz leuchtendroter Blüten.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper zylindrisch, cereenartig langgestreckt und schlank in der Heimat bis 2 m lang bei nur 4—5 cm Breite, oft am Grunde sprossend, zuerst aufrecht, dann niederliegend, im Neutrieb (wenigstens bei kultivierten Exemplaren) frisch grün, ältere Teile vergrauend, oft bräunlich oder rötlich überlaufen. Scheitel höckerig, weißwollig aus den jungen Axillen, von dunkelbraunen, rötlichen bis grauen Stacheln, überragt. Warzen locker in Spiralen angeordnet, schräg aufrecht kegelförmig, auf der Oberseite etwas abgeflacht, am Grunde abgerundet vierkantig, an der Spitze schief abgestutzt, etwa 10 mm hoch. Axillen mit kurzem, sammetartig weißem Wollpolster, bisweilen auch einzelnen Borsten. Areolen kreisförmig, zuerst reichlich mit weißem Wollfilz bekleidet, später kahl. Randstacheln 7—10, horizontal strahlend oder etwas vorspreizend, stechend steif, die oberen gewöhnlich am längsten, bis zu 2 cm lang, am Grunde etwas verdickt, im Neutrieb gelblich bis rotbraun, später weißgrau mit dunkler Spitze. Ein Mittelstachel, geradeaus oder schräg nach unten oder oben vorgestreckt, dunkler und kräftiger als die Randstacheln an der Spitze angelhakig gekrümmt, oft über 2,5 cm lang, bald vergrauend.

Blüten im Kranze um den Scheitel, oft gleichzeitig aufblühend, meist schnell vergänglich, 3—3,5 cm lang, geöffnet 2—2,5 cm im Durchmesser, etwas gekrümmt. Fruchtknoten grünlich, Blütenröhre schlank trichterförmig mit schiefer Öffnung. Blütenhüllblätter etwas ungleich lang, lanzettlich, zugespitzt, glänzend und leuchtend scharlachrot, oft ganz zurückgeschlagen und rückwärts eingerollt. Staubgefäße weit herausragend nicht sehr zahlreich, dicht an den Griffel gedrängt. Staubfäden rot, Staubbeutel hellgelb. Griffel schlank, ebenfalls weit herausragend, rot, mit gleichfalls roten, kaum spreizenden Narbenstrahlen über die Staubgefäße verlängert.

Früchte (nach Schumann) birnförmig, am Scheitel abgeplattet, glänzend scharlachrot, 6—9 mm im Durchmesser, etwas kürzer als die Warzen, so daß eine Pflanze mit Früchten den Eindruck erweckt, als ob rote Knöpfe zwischen die Warzen eingepreßt wären. Same schwarz, grubig punktiert

Mamillaria Poselgeri Hildm. besitzt drei nahe verwandte Arten, *M. Halei* Brand., *M. setispina* Coult. und *M. Pondii* Greene, die sämtlich auf der Halbinsel Kalifornien beheimatet sind. Durch den Bau ihrer zygomorphen Blüten bilden sie eine ziemlich isolierte Gruppe innerhalb der Gattung *Mamillaria*, für welche schon Mrs. Kath. Brandegee die Untergattung *Cochemiea* aufstellte, welche von einigen späteren Autoren wie Britton and Rose, neuerdings auch von A. Berger als selbständige Gattung anerkannt wird.

Besondere Kulturansprüche unserer Art sind mir nicht bekannt. Langgestreckte Individuen bedürfen bei aufrechtem Wuchs meist einer Stütze. Ältere Triebe lassen sich oft schwer veredeln und wollen nicht anwachsen, sind aber nach Mitteilungen von Herrn Hahn, Lichterfelde, leicht zu bewurzeln und sprossen willig.

Wichtigste Abbildungen: *Gartenzeitung*, Band IV (1883), S. 559; *Monatsschr. f. Kakt.*, Band II (1892), S. 105 (als *M. Radliana* Quehl); Britton and Rose, *Cactaceae*, Band IV, Tafel II, 3 (farbig); ebendort, S. 21, Fig. 23; *Zeitschr. f. Sukk.*, Band III (1927/28), Tafel 8 (farbig); A. Berger, *Kakteen*, S. 330, Abb. 104.

Die Art ist nach Dr. H. Poselger, einem ausgezeichneten Kakteenkenner des vergangenen Jahrhunderts, benannt.

Tafel 4

erschienen am 1. Oktober 1930.

Mamillaria hidalgensis I. A. Purpus

Monatsschrift für Kakteenkunde Band XVII (1907). S. 118–121.

Heimat: Mexiko, im Staate Hidalgo bei Ixmiquilpan, an Felshängen zwischen Gebüsch.

Das Original zu unserem Bilde im Jahre 1930 aus der Heimat eingeführt worden und blühte im Juli-August gleichen Jahres.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, kaum sprossend, meist von zylindrischer Gestalt (also gewöhnlich länger gestreckt als auf unserem Bilde, nach Angaben des Entdeckers Purpus in der Heimat 30 cm hoch werdend). Körperfarbe eigenartig stumpf oder mattglänzend dunkelgrün. Scheitel von flockiger Wolle bedeckt und brandbraunen – bei unserer Pflanze schwarzbraunen – Stacheln überragt. Warzen kegelig, ca. 1 cm lang, spitz auslaufend schräg abgestutzt, nicht milchend. Areolen in der Jugend flockig weißwollig, später kahl. Stacheln 2 übereinander, einer schräg nach oben, der andere schräg nach untenweisend, oder 4, dann im Kreuz (bisweilen sogar 5–6, besonders bei hier gezogenen Sämlingen), nach Purpus und anderen Autoren hellfarbig, grau bis hellbräunlich, auf unserem Bilde schwarzbraun bis grau, fast stets gerade, dünn pfriemlich, stehend, gewöhnlich 1 cm lang, aber auch länger werdend. Axillen im oberen Teil der Pflanze flockig weißwollig, später nackt.

Blüten kranzförmig nahe am Scheitel, nicht ganz gleichmäßig aufblühend, mehrere Tage andauernd, geöffnet über 2 cm breit kaum über die Warzen hinausragend, im ganzen kaum 2 cm lang. Blütenhüllblätter lanzettlich fein gespitzt, karminrot auf der Innenseite metallisch glänzend, am Grunde heller. Staubfäden rötlich, Staubbeutel blaßgelb. Griffel weiß oben rötlich angelaufen, mit 5 spreizenden rötlichen Narben kaum über die Staubgefäße hinausragend, Fruchtknoten weißlich.

Früchte (nach Purpus) keulenförmig, bläulichkarmin, fast 2 cm lang. Samen verkehrt eiförmig, hellbräunlich, schwach netzig geädert.

M. hidalgensis Purp. ist nahe verwandt mit *M. tetracantha* Salm-Dyck und *M. polythele* Hort.

Für die Kultur der Art empfiehlt sich gut durchlässiger Boden. Allzuviel Prallsonne ist zu vermeiden, da die Pflanzen in der Heimat auch nicht an völlig offenen Standorten wachsen.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift für Kakteenkunde, Band 17 (1907), S. 119; Schelle, Kakteen (1926), Abb. 185

Der Artnamen *hidalgensis* bezieht sich auf die Heimat der Pflanze.

Echinocereus pectinatus (Scheidweiler) Engelm var. **Reichenbachii** (Terscheck) Werdermann

Echinocactus Reichenbachii Terscheck; Walpers Rep. Bot. II (1843). S. 320.

Cereus caespitosus Engelm.; Engelm and Gray, Plantae Lindheimerianae Boston Journ. Nat. Hist. II (1845) S. 247.

Echinocereus caespitosus Engelm.; Mem. Tour. North Mex. (1848). S. 110

Cereus Reichenbachianus Labouret; Monogr. Cact. (1853), S. 318

Echinocereus texensis Jacobi; Allgem. Gartenztg. XXIV (1856), S. 110

Echinocereus caespitosus Engelm.; Förster-Rümpel, Handbuch d. Kakteenkunde 2. Aufl. (1886), S. 810

Echinocereus pectinatus Engelm var. *caespitosus* K. Schumann; K. Sch., Gesamtbeschr. (1903), S. 272.

Echinocereus Reichenbachii (Terscheck) Haage jun.; Britton and Rose, Cactaceae III (1922). S. 25.

Echinocereus pectinatus caespitosus K. Schumann; Schelle Kakteen (1926) S. 174

Echinocereus caespitosus Engelm.; Berger, Kakteen (1929). S. 179

Anmerkung: Es sind hier nur die wichtigsten Synonyme worden.

Heimat: Vereinigte Staaten von Nord-Amerika und Mexiko. Vom Arkansasfluss im Norden durch das Indianerterritorium und Texas bis zum Staate Coahuila.

Tafel 5 stellt zwei hintereinander stehende, gepfropfte Pflanzen dar, welche gleichzeitig im Monat Mai 1930 im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, blühten.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder wenig sprossend, kugelig, später kurz zylindrisch, meist 4,5—6 cm breit und etwa 10 cm (nach anderen Autoren bis zu 20 cm) hoch werdend. Im Scheitel ein wenig eingesenkt, von kurzen, aufrechten Stacheln überragt, etwas wollig. Körperfarbe ziemlich dunkelgrün. Zahl der Rippen typisch 12—13, diese senkrecht herablaufend, nur wenige Millimeter hoch, wenig gebuchtet. Areolen ziemlich dicht gestellt, 3—5 mm voneinander entfernt, elliptisch, etwa 2 mm lang und 1 mm breit, in der Jugend etwas weißwollig, bald verkahlend. Stacheln kammförmig horizontal spreizend und oft etwas zum Körper gebogen (vgl. Abb. von Engelm.), etwa 20 oder einige mehr, da am oberen Teile der Areole häufig einige winzige Stachelchen hinzukommen, typisch reinweiß, an der Spitze öfter rosa überlaufen, die obersten am kürzesten, die mittleren am längsten, 5 mm oder ein wenig länger am Grunde etwas verdickt. Mittelstacheln typisch ganz fehlend oder nur 1—2 ganz kurze vorhanden.

Blüten 6—7 cm lang, geöffnet tief oft noch breiter im Durchmesser. Fruchtknoten und Röhre grün mit Schüppchen weißen Wollfilz und Gruppen von 10—15, wenige mm bis 1 cm langen weißen oder bräunlichen Borstenstacheln bedeckt. Innere Hüllblätter bis 3 cm lang und 0,6 cm breit, oblong, besonders zum oberen Ende deutlich gezähnt und oft mit einer Spitze versehen. Farbe leuchtend rosa, oft mit violettlichen Tönen, metallisch glänzend, zum Schlunde, besonders um die Mittelrippe dunkler gefärbt. Staubfäden blaßgelb am Grunde oft rötlich Staubbeutel leuchtend gelb. Der Griffel überragt die Staubgefäße mit etwa 11 (wie auf Engelmans und unserer Abbildung) bis 18 grünen Narben (soviel gibt Engelm in seiner Beschreibung an). Frucht (nach Engelm) grün, eiförmig, mit wolligen, Borstenstacheln tragenden Areolen besetzt, die bald abfallen. Same etwa 1 mm lang, ziemlich eiförmig, schwärzlich, warzig punktiert.

Im System nach K. Schumann gehört *Ecrs pectinatus* var. *Reichenbachii* zur Reihe der *Erecti* (Aufrechte) und Unterreihe der *Pectinati* (kammförmig Bestachelte). Aus der Verwandtschaft des *Ecrs pectinatus* sind eine ganze Anzahl von Arten, Varietäten und Formen beschrieben worden, die oft nicht leicht auseinanderzuhalten und vielfach durch Zwischenglieder miteinander verbunden sind. Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, daß der von Engelm 1845 beschriebene, 1858 gut abgebildete und eingehend analysierte *Cereus caespitosus* mit dem 1843 in Walpers l.c. von Terscheck, veröffentlichten *Echinocactus Reichenbachii* identisch ist. Der hier zuletzt genannte Artname ist der ältere und ihm gebührt daher der Vorzug. Viele, auch neuere Autoren befrachten unsere Varietät als eigene Art. Ich schließe mich der Ansicht K. Schumanns und Gürkes an (Näheres darüber s. Monatsschr. f. Kakteenk. XXV [1905], S. 170 ff.) und halte *Ecrs. Reichenbachii* (*Ecrs. caespitosus*) nur für eine Varietät von *Ecrs. pectinatus* (Scheidweiler) Eng. Während *Ecrs. pectinatus* var. *Reichenbachii* sein Hauptverbreitungsgebiet südlich vom Arkansasfluß im Indianerterritorium hat und über Texas bis in den Staat Coahuila hineinreicht, soll *Ecrs. pectinatus* den Rio Grande die Grenze Mexikos und der Vereinigten Staaten nach Norden nicht überschreiten.

Für die Kultur empfiehlt es sich, besonders auf Befall durch die „Rote Spinne“ zu achten und die Pflanzen zu pfropfen. Als besonders bewährte Unterlage zur Erzielung schnellerer Blühfähigkeit empfiehlt Rother (Monatsschr. f. Kakteenk. XXV [1905], S. 176) *Cereus Macdonaldiae* als Unterlage. Im übrigen vergleiche die allgemeinen Kulturanweisungen für *Echinocereen* im Text zur Tafel 7.

Wichtigste Abbildungen: Engelm., Cactac. of the Boundary (1848), Taf. 43/44 als *C. caespitosus*; Förster und Rümpel, Handbuch f. Kakteenk. 2. Aufl. (1886), S. 810 als *Ecrs. caespitosus*; Monatsschr. f. Kakteenk. XXV (1905), S. 171 *Ecrs. pectinatus* var. *caespitosus*; Britton and Rose, Cactac. III (1922), S. 25, 26 als *Ecrs. Reichenbachii*; Schelle, Kakteen (1926), Tafel 25, Abb. 63 als *Ecrs. pectinatus* var. *caespitosus*. *pectinatus* = kammförmig; *caespitosus* = rasenförmig; *Reichenbachii* = nach Prof. Dr. Reichenbach benannt.

Tafel 6

erschienen am 15. Dezember 1930.

Echinocereus enneacanthus Engelmann

var. *carnosus* Rümpler

Echinocereus carnosus Rümpler; *Handbuch der Kakteenkunde*, 2. Aufl. (1886) 7 S. 796*)
Echinocereus enneacanthus carnosus K. Schumann, Schelle, *Kakteen* (1926). S. 170.

Heimat: Texas (nach Rümpler).

Die hier abgebildete Pflanze wird seit über 20 Jahren wurzelecht im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem kultiviert. Sie blüht jährlich im Mai-Juni.

Abbildung fast in natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Pflanze vom Grunde stark verzweigt, die einzelnen Glieder meist niederliegend, 10—20 cm lang, 3,5—4,5 ein dick, am Scheitel etwas eingesenkt und von Stacheln überragt Körperfarbe im Neutrieb saftig und mattglänzend dunkelgrün, später etwas grauer. Rippen 6—8, bis 0,8 cm hoch, später ganz verflachend, gerade herablaufend, im Neutrieb fast in kegelförmige, seitlich zusammengedrückte Warzen aufgelöst, später mit tiefen, bogigen Einbuchtungen zwischen den Areolen Diese sind 1,5—2 cm voneinander entfernt, rundlich, zirka 2—3 mm im Durchmesser, in der Jugend kurz weißfilzig, später verkahlend, Randstacheln 7—9 horizontal strahlend und annähernd gleichmäßig im Kreise verteilt, von oben nach unten an Länge zunehmend. Die beiden obersten meist nur wenige Millimeter lang, die drei untersten am längsten, bis zu 1 cm oder etwas darüber. Alle Hyalin weißlich, etwas rau, mit brauner Spitze, der oberste oft ganz braun gefärbt, am Grunde zwiebelig verdickt, nadelförmig, gerade, Mittelstacheln 1—3(4), der längste schräg nach unten zeigend, bis 2,5 ein lang, gelblich mit brauner Spitze, nadelförmig, etwas kräftiger als die Randstacheln. Die zwei (oder sehr selten drei) oberen, kaum länger als die Randstacheln, schräg nach oben zeigend, hell- bis schwarzbraun, besonders im Neutrieb. Alle am Grunde zwiebelig verdickt. Später vergrauen alle Stacheln.

Blüten einzeln seitlich aus dem oberen Teile der Glieder, etwa 9—10 ein lang und geöffnet ca. 9 ein breit Fruchtknoten etwas länglich, etwa 2,5 ein im Durchmesser, dicht mit Areolen besetzt. Diese rundlich, ca. 1—1,5 mm im Durchmesser mit weißlich-bräunlichem Wollfilz bedeckt. Randstacheln bis zu 9, schräg spreizend dünn nadelförmig, gerade, weiß mit bräunlichen Spitzchen, am Grunde etwas verdickt. Die obersten 1—3 oft sehr klein oder ganz unterdrückt. Mittelstacheln meist einer, am längsten, bis zu 1 cm, schräg nach unten spreizend, dazu mitunter 2 schräg nach oben spreizende, dunkelbraune, kleine Mittelstacheln. Innere Hüllblätter leuchtend purpurviolett, am Grunde etwas dunkler und oft mit bräunlichem Schimmer, oblong, bis 4 cm lang und fast 1 cm breit ganzrandig, im oberen Teile oft mit einigen groben Zähnen, an der Spitze mehr oder weniger gerundet bisweilen mit kurzem Spitzchen. Staubgefäße fast zur halben Länge der Hüllblätter reichend, Staubfäden blaßpurpurn, Staubbeutel hellgelb Griffel mit 10—12 dunkelgrünen, wenig spreizenden Narben eben die Staubgefäße überragend.

Frucht und Samen unbekannt.

Echinocereus enneacanthus var. *carnosus* gehört im System zur Reihe der *Prostrati* (Niederlegende), Unterreihe *Leucacanthi* (Weißstachelige).

Der Typ der Art unterscheidet sich von der Varietät durch meist etwas kräftigere Bestachelung und kleinere, heller gefärbte Blüten.

Die auf Tafel 6 abgebildete Pflanze trug im Botanischen Garten die Bezeichnung *Echinocereus ceriformis* — De Laet 1908. Herr W. Weingart, dem ich ein Bild zur Begutachtung schickte, machte mir die Mitteilung, daß er eine ähnliche Pflanze zuerst im Jahre 1910 blühend bei Haage & Schmidt, Erfurt gesehen hätte. Ein altes, kaum lesbares Schild trug die Bezeichnung „*carneus*“ Aus der Sammlung Haage & Schmidt stammte auch das von Rümpler beschriebene Original.

Über die Kultur ist nichts Besonderes zu sagen, man vergleiche die allgemeinen Vorschriften im Text zu Tafel 7. Die Pflanze wächst bei uns gut wurzelecht und bildet reichlich Sprosse, bringt allerdings nur wenige Blüten im Jahre.

enneacanthus = neunstachelig; *carnosus* = fleischig.

*) Rümpler spricht schon hier die Vermutung aus, daß *Ecrs. carnosus* vielleicht nur eine Form von *Ecrs. enneacanthus* Eng. sei.

Tafel 7

erschienenen am 15. Dezember 1930.

Echinocereus pulchellus (Martius) K. Schumann **var. amoenus** (Dietrich) K. Schumann

Schumann, Gesamtbeschreibung der Kakteen. Aufl. I (1897), S. 253.

Echinopsis amoena Dietrich; *Allgem. Gartenztg.* XII (1844), S. 187.

Echinopsis amoena Dietrich; *Förster-Rümpfer, Handb. d. Kakteen* 2. Aufl. (1886), S. 619.

Echinocereus amoenus (Dietrich) K. Schumann; *Engler u. Prantl, natürl. Pflanzenfamilien* (1894) III 6 a. S. 184.

Echinocereus amoenus (Dietrich) K. Schumann; *Britton and Rose, Cactac.* III (1922), S. 33.

Heimat: Mexiko, im Staate San Luis Potosi nach Britton and Rose; bei Real del Monte (Hidalgo) nach Ehrenberg.

Die mehrköpfige, gepfropfte Pflanze, welche unsere Abbildung darstellt, wird im Botan. Garten, Berlin-Dahlem kultiviert und blüht jährlich im Monat Mai-Juni.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Pflanze meist vom Grunde sprossend und locker rasenförmig. Die einzelnen Körper sind kugelig bis kurz zylindrisch 5—10 cm hoch und unten entsprechend breit, am Scheitel ziemlich tief genabelt und fast stachellos, gelegentlich mit spärlichem Wollfilz bekleidet. Körperfarbe im Neutrieb dunkelgrün, später blasser werdend. Rippen etwa 15, ca. 5 mm hoch, gerade oder etwas spiralig verlaufend, in der Scheitelnähe eng stehend und durch scharfe Furchen getrennt, zur Basis sich verbreiternd und allmählich verflachend, oft querrunzelig, zwischen den Areolen etwas eingesenkt und dadurch gehockert erscheinend. Areolen bis 8 mm voneinander entfernt, rundlich bis länglich, etwa 2 mm im Durchmesser, in der Jugend flockig weißwollig, später verkahlend. Stacheln anscheinend nur im Neutrieb bis zu 7, dann oft bis zu 0,7 cm lang, weißlich bis blaß bräunlich. Später verschwinden die Stacheln oft ganz (in der Kultur), oder es sind nur noch 3(–4) kurze, gelbliche, am Grunde scharf verdickte, vorhanden. Der unterste ist stets der längste, aber nur wenige mm lang.

Blüten etwa 4 cm lang, voll geöffnet werden sie ebenso breit im Durchmesser. Fruchtknoten etwas gestreckt, grün, mit zahlreichen Höckern versehen, auf denen kleine dunkelgrüne Schüppchen, weiße Wolle und 2—4, bis zu 1 cm lange weiße oder bräunliche Borstenstacheln sitzen. Die äußeren Hüllblätter werden bis zu 2 cm lang, sind außen um die Mittelrippe dunkelbraun oder grünlich, am Rand tief rosa, meist etwas dunkler gespitzt. Innere Hüllblätter ca. 2 cm lang, 4—5 mm breit, lineal am Rande meist etwas gezähnt, zugespitzt, purpurrosa gefärbt. Staubgefäße halb so lang wie die Blütenhülle, Staubfäden blaßrot, Staubbeutel kanariengelb. Der Griffel überragt knapp die Staubgefäße mit 5—8 (5 nach Dietrich) hellgrünen Narben. Frucht und Samen mir unbekannt.

Die Varietät unterscheidet sich nur wenig vom Typ der Art. Die Zahl der Stacheln, welche mit 7 angegeben wird, scheint doch häufig reduziert zu werden. Die Blütenfarbe ist tiefer purpurrot als die weißlichen bis blaßroten Blüten des Typs.

Über die Kultur wäre zu bemerken, daß die Pflanze am besten gepfropft wächst, dabei reichlich sproßt und sich (wie unser Bild zeigt) als sehr blühwillig erweist. Sonst gilt für ihre Behandlung, was im allgemeinen für die *Echinocereen* zu beachten ist. Im Winter kühl und ziemlich trocken halten bei möglichst viel Licht und Sonne. Infolge ihres weichfleischigen Körpers schrumpfen *Echinocereen* leicht im Winter, wodurch nach Fobe (Monatsschr. f. Kakteenk. XXI [1911], S. 44) die Knospenbildung gefördert werden soll. Thomas empfiehlt für den Winterstand einen sonnigen, gerade eben frostfreien Raum, bei monatlich einmaligem Gießen, wobei die Pflanzen vorübergehend wärmer zu stellen sind. Im Botanischen Garten Dahlem stehen die *Echinocereen* mit den *Phyllocacteen* im gleichen Gewächshaus bei einer durchschnittlichen Temperatur von 6—9° C. Im Frühjahr und Sommer soll ihnen der wärmste und sonnigste Platz eingeräumt werden, am besten im Frühbeetkasten bei reichlicher Feuchtigkeit und genügender Lüftung. Eine Anzahl *Echinocereen* gedeiht gut wurzelecht. Viele wachsen und blühen als Pfröpflinge besser. Als Unterlage wird im allgemeinen gern *Cereus Spachianus* verwendet; um reichlichere Sprossenbildung zu erzielen, haben sich auch *C. lamprochlorus* und *C. Jusbertii* als geeignet erwiesen. Speziellere Kulturanweisungen für *Echinocereen* finden sich in Rother, Unsere Kakteen und Sukkulente, 6. Auflage, S. 112 ff.

pulchellus = schön; *amoenus* = anmutig.

Tafel 8

erschienen am 15. Dezember 1930.

Echinocereus subinermis Salm-Dyck

Seemann. Voyage of the Herald (1856), S. 261

Cereus subinermis Hemsley, Biolog. Centr.-Americ., 1 (1880), S. 546.

Heimat: Mexiko, im Staate Chihuahua.

Das Original zu Tafel 8 wird im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem als gepfropfte Pflanze kultivierte, welche jährlich im Frühsommer einige Blüten trägt.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, selten freiwillig sprossend. Zuerst fast kugelförmig, später sich zur kurzen, Säule streckend, gelegentlich über 20 cm hoch werdend, meist 10—15 cm hoch und am Grunde 7—9 cm breit im Durchmesser. Der Scheitel ist etwas eingesenkt, ohne Wollfilz. Körperfarbe im Neutrieb lebhaft grün, an älteren Teilen mehr in graue, bräunliche oder bläuliche Töne übergehend, oft stellenweise fast rötlich überhaucht. Zahl der Rippen 5—8, meist 6—7, oben durch scharfe Furchen gesondert, zum Grunde des Körpers allmählich verflachend, oft etwas querrunzelig. Areolen klein, rundlich, in der Jugend etwas weißwollig, später verkahlend, etwa 1 cm voneinander entfernt. Stacheln an jungen Exemplaren noch relativ deutlich, Randstacheln 6—8, 1 vorstehender Mittelstacheln, alle dünn, gelblich, höchstens 5 mm lang, meist kürzer. Ältere Pflanzen zeigen nur etwa 4 kurz kegelförmige Stacheln, die kaum über 1 mm lang sind.

Blüten aus dem oberen Teile des Körpers, meist zu mehreren gleichzeitig, etwa 7 cm lang und geöffnet ebenso breit im Durchmesser, schwach duftend. Fruchtknoten dunkelgrün mit zahlreichen Areolen besetzt, die in den Achseln kleiner Schuppen stehen. Die Areolen tragen einen kurzen, weißen Wollfilz und etwa 7 oder einige mehr borstenförmige, bis 5 mm lange, weiße, bisweilen kurz braun gespitzte Stacheln. Blütenröhre außen olivgrün, schwach gerieft, ebenfalls, aber lockerer mit Areolen besetzt, die bis zu 1 cm lange Borstenstacheln tragen. Äußere Hüllblätter außen olivgrün bis bräunlich, innen hellgelb, mit blaßrötlichem oder bräunlichem Mittelstreif auf dem Rücken, 3,5—4 cm lang, fast 1 cm breit, zugespitzt, am Rande meist etwas gezähnt. Staubgefäße wenig über die Hälfte der Hülle hinausgehend, dicht um den Griffel gruppiert. Staubfäden blaßgelb, Staubbeutel leuchtend chromgelb. Der grünlichgelbe, etwas längs gestreifte Griffel überragt die Staubgefäße mit 8—10 smaragdgrünen, nur wenig spreizenden Narben.

Frucht (nach Schumann) dunkelgrün, in der Form einer Olive ähnelnd, etwa 2 cm lang und 1,3 cm im Durchmesser. An Stellen, wo die leicht abfälligen Stachelbündel saßen, bleiben gelbliche Flecke. Das Innere der Frucht enthält saftiges, weiches Fruchtfleisch mit zahlreichen Samen. Diese sind etwa 0,8 mm lang, eiförmig, hellbraun, zusammengedrückt, körnig punktiert.

Echinocereus subinermis S.-D. gehört im System zur Reihe der *Subinermis* K. Sch., die sich durch schwache Bestachelung auszeichnen.

Die Art, welche im Wuchs an „Bischofsmützen“ erinnert, wurde um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts in Europa eingeführt. Im alten Königl. Botan. Garten zu Berlin kultivierte man sie schon frühzeitig. Einige Exemplare sollen 30 cm Höhe erreicht und bis zu 23 Blüten in einem Jahre entwickelt haben. Im Jahre 1902 wurde ein altes, verkrüppeltes Exemplar durch Abschneiden des Kopfes zur Bildung zahlreicher Sprosse veranlaßt, durch welche eine Vermehrung der seltenen Art gelang und sie in zahlreichen Sammlungen Eingang fand. Sie ist bis auf den heutigen Tag nicht häufig, da es nur in wenigen Fällen gelungen ist, durch künstliche Befruchtung Samen zu gewinnen (Vergl. Monatsschr. f. Kakteenk. XII [1902], S. 80—81.). Blüten des gleichen Individuums oder seiner vegetativen Abkommen lassen sich nicht untereinander mit Erfolg bestäuben. Die Blüten erscheinen schon an kleineren, Pflanzen, öffnen sich im Sonnenlicht und entfalten sich oft 4—5 Tage hintereinander.

Über die Kultur von *Ecrs. subinermis* ist zu bemerken, daß er am besten auf eine gut wurzelnde Unterlage gepfropft wird. Er liebt im Winter mäßig kühle, aber nicht zu trockene Haltung. Im übrigen vergleiche die Hinweise zur Kultur der *Echinocereen* im Text zur Tafel 7.

Wichtigste Abbildungen; K. Schumann, Blühende Kakt. I, Taf. 3; Monatsschr. f. Kakteenk. XXVI (1916), S. 99; Schelle, Kakteen (1926), Abb. 52; Petersen, Taschenb. f. d. Kakteenfreund (1927), Taf. 8, Fig. 2; Zeitschrift f. Sukk. III (1927/28), Taf. 5.

subinermis = fast unbewehrt.

Tafel 9

erschienen am 1. Juni 1931.

Mesembryanthemum Wettsteinii Berger

(Conophytum N. E. Brown)

*A. Berger, Mesembrianthemen und Portulacaceen 1908, S. 285.
Conophytum Wettsteinii N. E. Br., Gardeners Chron. 71 (1922), S. 231.*

Heimat: Südafrika, Van Rhynsdorp Division.

*Das Original zu unserem Bilde stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem.
Die Pflanze blühte Ende September 1930.*

Abbildung in natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Ausdauernd, stamlos, Körperchen durch Sprossung bald rasenförmig nebeneinander stehend. Die Blattpaare sind miteinander verwachsen und bilden kompakte, umgekehrt kegelige Körperchen, die auf der Oberseite flach oder schwach gewölbt sind. Umrisse rundlich, oft fast bohnen- oder nierenförmig, bis 4 cm im Längs- und 2,5 cm im Querdurchmesser, meist kleiner. Haut matt grau- oder blaugrün, unauffällig dunkler punktiert, sonst glatt. In der Mitte bleibt eine oft etwas exzentrische Spalte, die senkrecht zur Längsachse des Körpers steht, 3—5 mm lang ist und glatte Ränder hat. Die älteren Körperchen trocknen während der Ruhezeit zu dick pergamentartigen Hüllen ein, welche das neu entstehende Blattpaar in der Trockenzeit schützen (die Reste sind in der Abbildung gut zu erkennen).

Blüten schön purpurrot, bald heller, bald intensiver gefärbt und ins Violette spielend, geöffnet bis zu 4 cm breit, meist kleiner. Der Fruchtknoten bleibt im Körper eingeschlossen. Kelch zu einer etwa 4 cm langen Röhre verwachsen mit 4—5 Zipfeln. Aus ihr ragt die gelbliche Kronröhre wenige Millimeter heraus. Petalen in mehreren Reihen, bis fast 2 cm lang werdend, die inneren meist kürzer als die äußeren, etwa 1,5 mm breit, an der Spitze, abgerundet oder auch etwas abgestutzt. Staubgefäße zahlreich, eben über den Rand der Röhre hinausragend Fäden blaßpurpurn, Beutel gelb. Griffel etwa 9 mm lang. Die 4—5 weißlichen Narben reichen bis zu den kürzesten Staubgefäßen. Früchte und Samen sind mir nicht genauer bekannt.

Die Blüten dieser schönen Art öffnen sich um die Mittagsstunde, schließen sich am späten Nachmittag und bleiben meist mehrere Tage erhalten. Die Blüten beginnen sich schon zu entfalten, bevor sie ganz aus dem Spalt des Körperchens herausgewachsen sind. Die Früchte bleiben nach der Abbildung von L. Bolus klein und wachsen nur wenig aus dem Körperchen heraus.

M. Wettsteinii gehört nach Berger zur Sektion *Sphaeroidea*, nach N. E. Brown zu der von ihm aufgestellten Gattung *Conophytum*.

Die Art wächst wie die meisten Conophyten bei uns in den Wintermonaten, etwa von Ende August bis Ende Mai. In dieser Zeit werden die jungen Körper im Innern der alten ausgebildet. Letztere schrumpfen zu Häuten ein und schützen den Neutrieb. Im Sommer, etwa von Mai bis August, ruht die Pflanze und muß trocken gehalten werden. Im August kann wieder bewässert werden, die Körper fangen schnell an zu schwellen und die Häute zu sprengen. Bald folgen auch die Blüten, im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, von Ende August bis Oktober. Die Art läßt sich leicht vegetativ vermehren durch Teilung älterer Pflanzen und Neubewurzelung der einzelnen Körperchen. Im Botanischen Garten, München, sollen auch vor einigen Jahren reife Samen geerntet worden sein.

Wichtigste Abbildungen: Gartenwelt XI, V. (1907), S. 301 als *Mes. truncatellum*; Berger, Mesembrianthemen, 1908, S. 288; v. Wettstein, Handbuch d. system. Botanik (3. Aufl.) I (1923), S. 24; Gartenschönheit VI (1925), S. 35; South African Gard. XVIII (1928), S. 28; v. Roeder, Sukkulente, 1931, Tafel XX.

M. Wettsteinii ist nach Prof. Dr. R. v. Wettstein, Wien, benannt.

Tafel 10

erschienen am 1. Juni 1931.

Mesembryanthemum magnipunctatum Haworth

(Pleiospilos Schwantes, Punctillaria N. E. Brown)

Haworth, *Revisiones plantarum succulentarum* 1821, S. 86.

Pleiospilos magnipunctatus (Haw.) Schwantes, *Zeitschrift für Sukkulentenkunde* III (1927/28), S. 23.

Punctillaria magnipunctata N. E. Brown, *Gardeners Chron.* Bd. 80 (1926), S. 212.

Heimat: Südafrika in der Karroo, Lanigsburg Division, Prince Albert Division.

Das Original unserer Abbildung stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem, es wurde von H. Herre im Jahre 1929 als *Pleiospilos spec. no. 8250*, Prince Albert überschickt.

Die Pflanze blühte im Oktober 1930.

Abbildung schwach vergrößert.

Wichtigste Merkmale: Fast oder gänzlich stammlos, in der Heimat nur mit 1—2 Blattpaaren. In der Kultur gestreckter und durch seitliche Sprossung mehr Blattpaare ausbildend. Blätter sehr kräftig, die gegenüberstehenden an der Basis vereint, in Form und Größe an einem Individuum etwas variierend, am Grunde verjüngt, an der Spitze abgestumpft dreiseitig, 5—7 cm lang, an der breitesten Stelle in der oberen Hälfte 2—3 cm breit. Oberseits fast flach und kaum nach einer Richtung gebogen, mit stumpfen Rändern. Unterseits gekielt und dadurch bis zu 2 cm dick (nach N. E. Brown unterhalb der Spitze noch dicker werdend). Kiel nicht über die Spitze hervorgezogen. Blattfarbe hell- oder bläulichgrün mit deutlichen, oft etwas erhabenen dunkelgrünen Punkten übersät.

Blüten einzeln, endständig, sitzend. Kelch 6—7 zipfelig. Zipfel bisweilen mit häufigen Rändern. Blüten in den Nachmittagsstunden weit geöffnet und einen Durchmesser bis fast 8 cm erreichend (nach N. E. Brown bis fast 7 cm). Blumenblätter zahlreich, in mehreren Reihen, etwa 3,5 cm lang, linealisch, zum Ende schwach verbreitert, etwa 2 mm breit, mit stumpfer Spitze. Farbe leuchtend goldgelb, nur ganz am Grunde etwas blasser. Staubgefäße aufgerichtet, etwa 1 cm lang und eine fest geschlossene Masse bildend. Staubbeutel orangegelb. Narben 9—12, auf dem Ovar sitzend (kein Griffel), eben bis zu den Staubbeuteln reichend, ziemlich aufgerichtet, fadenförmig, an der Innenseite etwas federig. Kapsel (von N. E. Br. in *Gard. Chron.* Bd. 80 (1926), S. 212 genauer beschrieben) geschlossen 15—18 mm im Durchmesser, annähernd halbkugelig, am Scheitel abgeflacht, punktiert; offen fast 2,5 cm breit mit 9—12 Klappen. Samen nicht sehr zahlreich, bis 2 mm lang, zusammengedrückt eiförmig, an einem Ende etwas zugespitzt, braun, fein warzig.

M. magnipunctatum Haw. wird von Schwantes zu der von ihm aufgestellten Gattung *Pleiospilos* gezogen. N. E. Brown trennt die Gruppe um *M. magnipunctatum* und *M. nobile* wegen kleiner Unterschiede im Bau der Kapsel, die übrigens von Schwantes bestritten werden, ab und vereinigt sie in seiner Gattung *Punctillaria*.

Die auffallend große Blüte unserer Pflanze erinnert stark an die von *Pl. Purpusii*, welche in der *Zeitschrift f. Sukk.* II (1925/26), S. 161 von Schwantes noch als *Mes. magnipunctatum* abgebildet wurde. Ich kenne weder eine ausgewachsene Pflanze von *Pl. Purpusii* noch deren Blüte. Sie soll stark duften, auseinandergehende Staubgefäße und herausragende Narben besitzen (nach N. E. Br.), was für unsere Art nicht zutrifft.

Für die Kultur verweise ich auf die im Text zu Tafel 12 angeführte Literatur.

M. magnipunctatum scheint in unseren Kulturen gut zu gedeihen und blüht in den Monaten September bis November.

Schwierigkeiten bestehen wohl nur, wie bei fast allen Mesembryanthemen, für die Überwinterung. Schwantes empfiehlt völlige Trockenhaltung während der Wintermonate. Dabei schrumpfen die Pflanzen zwar stark, bleiben aber gesund. Auch Tischer bekennt sich zu dieser Methode, von November bis etwa März nicht zu gießen, im Frühjahr reichlichere, im Sommer und Herbst mäßige Wassergaben zu verabfolgen. Von Oktober ab kann zu gänzlicher Trockenhaltung übergegangen werden. Wahrscheinlich läßt sich *M. magnipunctatum* wie die verwandten Arten gut aus Samen ziehen. Für *Pl. Purpusii* gibt Schwantes schon Blühfähigkeit halbjähriger Sämlinge an.

Wichtigste Abbildungen: *Gard. Chron.* Bd. 80 (1926), S. 212/13; Habitusbild einer blühenden Pflanze (Blüte kleiner als auf unserem Bilde), Querschnitt durch die Blüte; Kapsel geschlossen und geöffnet.

Der Artnamen *magnipunctatum* bezieht sich auf die großen Punkte auf den Blättern.

Tafel 11

erschienen am 1. Juni 1931.

Mesembryanthemum rhopalophyllum

Schlechter et Diels

(Fenestraria N. E. Brown)

L. Schultze, Aus Namaqualand und Kalahari 1907, S. 692.

Fenestraria rhopalophylla N. E. Brown, *Gardeners Chron. Bd. 82 (1926), S. 263.*

Heimat: Südafrika, Groß-Namaqualand, Prince of Wales Bay.

Das Original zu unserem Bilde stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem.

Die Pflanze blühte im September-Oktober 1930.

Abbildung etwas verkleinert.

Wichtigste Merkmale: Ausdauernd, stammlos, durch Sprossung oft vielblättrig. Blätter in Rosetten, keulenförmig, bis zu 5 cm lang (in der Kultur), am Grunde 0,3—0,5 cm dick, zum Ende anschwellend und 0,5—1 cm im Durchmesser. Im Querschnitt ziemlich rundlich oder abgerundet dreikantig; an der Spitze abgestutzt und mit einem gewölbten, kreisförmigen oder fast dreiseitigen, hyalin durchsichtigen Fensterchen versehen. In unseren Kulturen mattgrün, oft bläulich oder besonders zur Spitze blaßrötlich überhaucht. Epidermis bei durchscheinendem Licht deutlich hell punktiert.

Blüten an bis zu 7 cm langen Stielen, geöffnet in den Mittagsstunden, zuweilen 5 cm groß, sehr lichtempfindlich. Blumenblätter zahlreich, in einer Reihe, schneeweiß, am Grunde mitunter blaßgrünlich, bis zu 2,5 cm lang, 2—2,5 mm breit, an der Spitze gerundet oder mit feinem Spitzchen. Staubgefäße zahlreich, aufgerichtet spreizend, Fäden blaß gelbgrün bis weißlich, Beutel gelb. Narben 10—11, fadenförmig, spitz, nicht federig, blaß grünlichgelb. Samen winzig, etwa 0,75 mm groß, eiförmig, weißlich bis blaßbräunlich, mattglänzend, am Nabel mit kurzem Vorsprung, der sich in eine kurze Leiste fortsetzt, unter starker Lupe schwach punktiert erscheinend.

M. rhopalophyllum, durch Dinter lebend eingeführt, ist eine biologisch wie morphologisch außerordentlich interessante Art. In der Heimat sitzen die Körperchen unter der Erdoberfläche und schauen nur mit den Blattspitzen, also den Fensterchen, ans Licht. Unter der Haut der Linse befindet sich nur Wassergewebe, gewissermaßen als Lichtschacht, das chlorophyllhaltige Gewebe kleidet die Seitenwände aus. Einfallendes Licht wird durch Brechung verteilt und gelangt so an das assimilierende grüne Gewebe im Innern der Blätter. Nicht blühende Pflanzen sind am Standort in der Heimat kaum auffindbar in ihren Verstecken und so in ausgezeichneter Weise gegen Nachstellungen wie auch übermäßige Sonnenbestrahlung und Wasserverluste geschützt. (Vgl. Marloth in Berichten der Deutsch. Botan. Ges. Bd. 27 (1909), S. 539.) Auch die Ausbildung des Wurzelsystems ist dem niederschlagsarmen Klima angepaßt. Außer kurzen, fleischigen Wurzeln besitzt die Pflanze in der Heimat fadendünne, die bis zu einer Länge von 0,75 m dicht unter der Oberfläche des Sandes verlaufen, um die Feuchtigkeit des nächtlichen Taufalles schnell und in ausgiebiger Weise aufsaugen zu können.

Die von N. E. Brown aufgestellte Gattung *Fenestraria* (Fensterpflanzen) umfaßt noch die in vegetativen Teilen von *M. rhopalophyllum* kaum zu unterscheidende *F. aurantiaca* (nicht *Mes. aurantiacum* D.C. oder Haw!). Letztere besitzt jedoch größere, orangegelbe Blüten und federige Narben.

Für die Kultur sei auf die im Text zu Tafel 9 angegebene Spezialliteratur hingewiesen. *M. rhopalophyllum* läßt sich leicht aus Samen ziehen und wird oft schon im Jahre der Aussaat blühfähig. Für die Wintermonate wird völlige Trockenhaltung empfohlen (Schwantes). Die Pflanzen blühen im Botanischen Garten sehr willig etwa von August bis Oktober (wie in der Heimat).

Wichtigste Abbildungen: L. Schultze, *Aus Namaqualand und Kalahari*, 1907, S. 83; Berichte d. Deutsch. Botan. Ges. Bd. 27 (1909), S. 369; Marloth, *Flora South Africa I* (1913), Tafel 52; v. Wettstein, *Handb. d. system. Bot.*, 3. Aufl., Bd. 2 (1924), S. 582; *Gartenschönheit* Bd. 5 (1924), S. 66; Dinter, *Sukkulentenforsch. in Südwest-Afr.* Bd. 2 (1928), Tafel hinter S. 48 (Standortsaufnahme!); v. Roeder, *Sukkulenten* (1931), Tafel 20.

Der Artname *rhopalophyllum* bezieht sich auf die eigenartige Form der Blätter und bedeutet „Keulenblatt“.

Tafel 12

erschienen am 1. Juni 1931.

Mesembryanthemum calcareum Marloth (Titanopsis Schwantes)

Transact. South Africa Phil. Soc. XVIII (1907), S. 45.

Titanopsis calearea (Marloth) Schwantes, Zeitschrift für Sukkulantenkunde II (1925/26), S. 178.

Heimat: Südafrika, Alexandersfontain bei Kimberley, bei Griquatown, ferner etwa 2 Breitengrade weiter südlich bei Hanover.

Das Original zu unserem Bilde stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem.

Die Pflanze blühte im Oktober 1930.

Abbildung in natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Ausdauernd, stammlos mit fleischiger Wurzel. Blätter fleischig in Rosetten, 6—8 oder mehr, spatelförmig, ca. 25 mm lang, am Grunde schmaler, etwa 7 mm breit, glatt, am Ende dreieckig, verbreitert, etwa 15 mm breit. Spitze der Blätter ist beiderseits dicht mit Warzen besetzt, die auf der Blattoberseite blasenförmig (bis ca. 1 mm) vergrößert und mit Kalk inkrustiert sind. Die größten, ein wenig unregelmäßig gestalteten Warzen sitzen meist am Rande und auf den zwei auf der Oberseite auftretenden, erhabenen Leisten. Farbe der Blätter am Grunde bläulichgrün, zur Spitze ins Graue gehend, im ganzen vielfach rötlich überhaucht.

Blüten einzeln, kurz gestielt, offen etwa 2 cm breit, sich am Mittag oder in den Nachmittagsstunden öffnend. Kelch mit 6 Zipfeln, welche an der Spitze die gleichen Warzen tragen wie die Blätter. Blütenblätter zahlreich, in einer Reihe, etwa 6—8 mm lang, 1 mm breit, goldgelb. Staubgefäße zahlreich, kegelig zur Mitte zusammengeneigt; Fäden weißlich, am Grunde behaart, Beutel gelb. Fruchtknoten abgeflacht kegelförmig mit 6 freien, aufrechten, etwas spreizenden, länglich spitzen Narben, die kürzer bleiben als die Staubgefäße. Kapsel (nach Schwantes) sechsfächerig, Scheidewände mit Zelldeckeln, welche die Fächer vollständig bedecken, Schwellleisten divergierend, breit geflügelt, Plazentarhöcker sehr klein, Samen klein, weiß.

Die Pflanzen sind in ihrer Heimat durch Struktur und Farbe der Blattoberseiten völlig dem umgebenden Kalkgestein angepaßt und ohne Blüten kaum von diesem zu unterscheiden (vgl. Marloth in Flora South Africa, S. 208).

Für die Kultur sei zunächst auf die umfassenderen, ausgezeichneten Abhandlungen über Pflege und Anzucht der Mesembryantha hingewiesen von: A. Berger, Mesembrianthen und Portulacaceen, 1908, S. 313—316; derselbe in Pareys Blumengärtnerei, 1930, S. 540/41; v. Roeder, Sukkulanten, 1931, S. 25—28; Schick, Monatsschrift f. Kakteenkunde Bd. 27 (1917), S. 108—110; Schwantes, Monatsschrift f. Kakteenkunde Bd. 32 (1922), S. 57—73; derselbe in Zeitschr. f. Sukkulantenkunde Bd. 2 (1925/26), S. 77—87; Tischer, Monatsschr. d. Deutsch. Kakteen-Ges. ab 1930, S. 245, in einzelnen Abhandlungen, die noch fortgesetzt werden.

Die Art läßt sich leicht aus Samen ziehen und blüht willig in unseren Kulturen. Berger empfiehlt Vorsicht mit Feuchtigkeit. Völlige Trockenhaltung während der Wintermonate wird von Schwantes angeraten. Auch im Botanischen Garten, Dahlem, wird sie bei hellem, kühlem Standort ziemlich trocken überwintert, allerdings wird die Erde von Zeit zu Zeit leicht angefeuchtet.

Sehr ähnlich dem *M. calcareum* Marl. ist das im ehemaligen Deutsch-Südwestafrika beheimatete *M. Schwantesii* Dinter. Es unterscheidet sich durch kleinere, mehr abgestutzte Blätter, rundlichere Warzen und eine etwas abweichende Blüte. Für *M. calcareum* Marl. hat Schwantes l. c. die Gattung *Titanopsis* aufgestellt.

Wichtigste Abbildungen: Marloth, Flora South Afr. I (1913), Tafel 52; Monatsschrift f. Kakteenkunde Bd. 26 (1916), S. 83 (zusammen mit *M. Schwantesii*); Gard. Chron. Bd. 88 (1930), S. 278 (Blütenquerschnitt); Gartenschönheit V (1924), S. 68; Pareys Blumengärtnerei 1930, S. 535; v. Wettstein, Handb. d. system. Bot., 3. Aufl., Bd. 2 (1913), S. 24; Monatsschr. d. D.K.G. III (1931), S. 43.

Der Artnamen *calcareum* bezieht sich auf die Ähnlichkeit mit dem Kalkgestein, in welchem die Pflanzen vorkommen.

Tafel 13

erschienen am 15. August 1931.

Echinocactus chilensis Hildmann

in K. Schumann, Gesamtbeschreibung der Kakteen 1898, S. 423.

Neoporteria chilensis (Hildm.) Britton and Rose, Cactaceae III (1922), S. 99.

Heimat: Chile, an der Küste nördlich und südlich von Valparaiso.

Das Bild stellt eine alte Kulturpflanze des Botanischen Gartens, Dahlem, dar, wo sie im Mai 1931 blühend aufgenommen wurde.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper in der Kultur meist einfach, kugelförmig, allmählich sich säulenförmig streckend und über 30 cm hoch werdend bei etwa 10 cm Durchmesser. Scheitel kaum eingesenkt, von weißem Wollfilz fast geschlossen und von schwärzlichbraunen, aufrechten, etwa 1,5 cm langen Stacheln überragt. Körperfarbe hell- bis graugrün. Rippen an ausgewachsenen Pflanzen etwa 18—21, meist ziemlich gerade herablaufend, durch scharfe, unten verflachende Furchen geschieden, etwas über 1 cm hoch, schwach gekerbt und unter der Areole etwas kinnförmig vorgezogen. Areolen etwa 1 cm voneinander entfernt, elliptisch, 4:5 mm im Durchmesser mit später verschwindendem, weißem Wollfilz bekleidet. Randstacheln meist einige mehr als 20, über 1 cm lang, fast horizontal strahlend, seitlich miteinander verflochten und den Körper einhüllend, weiß bis graugelb, glasartig mattglänzend. Mittelstacheln 5—8, schräg vorspreizend, etwa 2 cm lang und etwas stärker als die Randstacheln, meist gelblich mit brauner Spitze. Im Alter vergrauen alle Stacheln.

Blüten erscheinen nacheinander im Kranze aus scheitelnahen Areolen, ganze Länge etwa 4—4,5 cm, geöffnet ebenso breit. Fruchtknoten und Röhre außen grün, etwas gehöckert, mit kleinen pfriemlichen, grünen Schüppchen, aus deren Achseln spärliche weiße Wollhaare und ein bis mehrere bis 1,5 cm lange, gerade, weiße Borsten hervortreten. Äußere Hüllblätter schmal, spitz zulaufend, rosarot, innere mehr lanzettlich, spitz, glatt oder nur wenig gezähnt, leuchtender rot. Staubgefäße viel kürzer als die Hüllblätter, Staubfäden weißlich, Staubbeutel blaß schwefelfarbig. Griffel etwa 1 cm lang, weißlich, Narben 7 (K. Schumann gibt nur 4 an), blaßgelblich, die Staubgefäße überragend. Frucht 2—2,5 cm lang, rot, mit Schuppen und Wolle besetzt, weich. Samen schwarz, ca. 1 mm im Durchmesser. In der Originalbeschreibung wurden die Blüten als gelb angegeben, der Irrtum ist jedoch von Schumann im Nachtrag S. 128 berichtigt.

Fr. Johow in Revista Chilena de Historia Natural, XXV (1921), S. 163, hebt hervor, daß die Art zwischen zerfallendem Granitgestein ausschließlich in nächster Nähe des Meeres anzutreffen ist. An gleicher Stelle berichtet J. auch über einige interessante blütenbiologische Beobachtungen, die er am Standort gemacht hat.

K. Schumann stellte die Art zur Untergattung *Hybocactus*. Die von Britton und Rose aufgestellte Gattung *Neoporteria* umfaßt sieben Arten, die sämtlich aus Chile stammen.

Für die Kultur sind mir besondere Ansprüche nicht bekannt.

Wichtigste Abbildung, Blühende Kakteen III, Tafel 138 (nicht sehr charakteristisch, besonders in der Bestachelung!).

Der Artname *chilensis* bezieht sich auf die Heimat der Pflanze.

Tafel 14

erschienen am 15. August 1931.

Echinocactus mammulosus Lemaire

Cactac. aliqu. novarum in hart. Monvill. cult. accur. descriptio, Paris, 1838, S. 40.

Echinocactus hypocrateriformis Otto et Dietrich, „Allgemeine Gartenzeitung“ VI (1838), S. 169.

Heimat: Argentinien in den Pampas und Uruguay, besonders häufig um Montevideo.

Das Original zu Tafel 14 ist eine ältere, im Botanischen Garten, Dahlem, kultivierte Pflanze, die alljährlich in den Monaten Mai–Juli blüht.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, zunächst kugelig, später kurz säulenförmig, bis 15 cm hoch und etwa 8 cm dick werdend, am Scheitel abgeflacht kaum eingesenkt, mit kurzem, weißem Wollfilz bedeckt, durch welchen vielfach die grünen Höckerchen hindurchschimmern, in der Mitte stachellos. Körperfarbe leuchtend grün, besonders in der Scheitelgegend, zur Basis vergrauend und korkig werdend. Rippen etwa 18–20, etwa 5 mm hoch, gerade oder etwas gedreht herablaufend, durch scharfe Längsfurchen getrennt, unter den Areolen kinnförmig vorgezogen. Areolen tief sitzend, dicht aufeinanderfolgend, meist in horizontaler Richtung zusammengepreßt, 3–4 mm im Durchmesser, zuerst mit weißem Wollfilz bedeckt, später verkahlend. Randstacheln etwa 9–14 (12–13 nach Lemaire), gelblich, am Grunde und an der Spitze häufig etwas rötlich, dünn pfriemlich, etwa 5–10 mm lang. Mittelstacheln entweder 3 (davon 2 nach oben, der längste nach unten, nach Lemaire) oder 2 übereinanderstehend, oder 4 über Kreuz, derber, stechend, meist etwas flach, gelblich mit dunklerer Spitze, 10–15 cm lang. Alle Stacheln vergrauen bald.

Blüten aus der Nähe des Scheitels, häufig kranzförmig um diesen stehend, etwa 3,5–4 cm lang, sich weiter öffnend, als auf dem Bilde zu sehen ist. Fruchtknoten und Röhre grün, mit kleinen Schuppen besetzt, aus deren Achseln dichte weiße Wolle und 1–3 etwa 6–9 mm lange, dunkelbraune Borsten treten. Röhre schüsselförmig erweitert. Äußere Hüllblätter lanzettlich bis spatelförmig, außen blaßgelb mit rötlichem Rückenstreif, glattrandig, am Ende gestutzt und gelegentlich gespitzt. Innere Hüllblätter etwa 2 cm lang, 1 cm breit, den äußeren ähnlich, aber innen schwefelgelb und an der Spitze etwas gezähnt. Staubgefäße am Grunde der Röhre um den Griffel stehend, Fäden hellgelb, Beutel chromgelb. Griffel etwa 9 mm lang, hell, mit düsterroten Narben die Staubgefäße überragend, aber viel kürzer als die Hüllblätter. Samen etwa 1 mm groß, dunkelbraun, matt, feinwarzig, ± vierseitig, an einer Seite korkig.

Die Art ist sehr variabel, und die vielfachen Abweichungen, die in den meisten Fällen mit dem Typ durch alle Übergänge verbunden sind, wurden unter zahlreichen neuen Namen als eigene Arten beschrieben. Soviel sich aus den Beschreibungen erschen läßt, sind die für die Blüten angegebenen Merkmale bei allen gleich oder nur ganz geringfügig voneinander abweichend geschildert. Die Abtrennung erfolgte auf Grund vegetativer, und zwar zumeist quantitativer, nicht qualitativer Merkmale.

Mir scheinen folgende Arten besser als Varietäten von *Ects. mammulosus* Lem. betrachtet zu werden. Zur Raumersparnis sind hier nur die vom Typ abweichenden Merkmale angegeben: *var. submammulosus* (Lem.) Werd., nach K. Schumann konstant abweichend durch geringere Rippenzahl (13) und weniger Randstacheln (6); *var. pampeanus* Speg., Randstacheln weiß, Mittelstacheln 2, länger als beim Typ, fast pergamentartig dünn und oft etwas gedreht; *var. floricomus* (Arech.) Werd., Randstacheln 20 und mehr, Mittelstacheln 4–5.

In der Kultur sind sowohl der Typ wie die hierzu gestellten Varietäten anspruchslos, dankbar und, wie auch unser Bild zeigt, blühwillig, wie die meisten Arten, die der gleichen Heimat entstammen.

Der Artname *mammulosus* = mit kleinen Zitzen versehen, bezieht sich auf die Vorsprünge der Rippen unterhalb der Areolen.

Tafel 15

erschienen am 15. August 1931.

Echinocactus Schickendantzii Weber

in Bois, Dictionnaire d'Horticulture, Paris 1898, S. 470.

Gymnocalycium Schickendantzii (Weber) Britton and Rose, *Cactaceae III* (1922), S. 164.

Heimat: Argentinien, Prov. Tucuman und Catamarca.

Das Original zu Tafel 15 wurde von Professor Dr. Hosseus dem Botanischen Garten, Dahlem, geschenkt
und blüht alljährlich im Sommer.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, gedrückt halbkugelig, etwa 7—9 cm breit, 5—6 cm hoch, am Scheitel nur wenig eingesenkt, mit spärlicher Areolenwolle, mitunter von zusammenneigenden Stacheln etwas geschlossen. Körperfarbe selten rein grün, zumeist schmutzigrot- oder graubräunlich. Rippen deutlich, gerade oder nur wenig gedreht herablaufend, 7—12, oben durch scharfe Furchen voneinander getrennt, stark in Höcker gegliedert, aber bei typischen Exemplaren nicht völlig in solche aufgelöst. Höcker im Grundriß fast viereckig oder unregelmäßig sechseckig, oben schmaler, unten breiter, mit ziemlich scharfem Rist, unter der Areole kinnförmig vorgezogen. Areolen etwa 2 cm voneinander entfernt, 5—6 mm lang, 3—4 mm breit, jung weißfilzig oder -wollig, später fast kahl. Stacheln alle randständig (3—) 5 (—7), horizontal oder schräg vorspreizend (bei 7 stehen auf jeder Seite $3 \pm$ kammförmig, einer zeigt schräg nach unten), etwa 1—3 cm lang, pfriemlich, starr, stechend, etwas zusammengedrückt und oft oberseits mit einer Rinne versehen. In der Jugend rot- bis schwarzbraun, glatt, später grauweißlich oder rötlichgrau, etwas rauh mit dunklerer Spitze. Meist, aber nicht stets, sind die unteren am längsten.

Blüten etwa 5 cm lang, aus scheitelnahen Areolen, meist zu mehreren gleichzeitig erscheinend, aufrecht. Fruchtknoten schlank, die Hälfte oder mehr der Blütenlänge ausmachend, olivgrün, bläulich überhaucht. Schuppen flach halbmondförmig, weiß oder blaßrosa berandet. Äußere Hüllblätter verlängert eiförmig bis länglich, ganzrandig, etwas spitz zulaufend, olivfarben mit hellerem Rande. Innere Hüllblätter etwa 2 cm lang, oblong-lanzettlich, ganzrandig, blaß cremefarbig bis weißlich. Staubgefäße in zwei Kreisen, der innere um den Grund des Griffels sehr kurz und nur bis zu den Narben reichend. Der zweite die Wand oder Röhre auskleidend, länger als der Griffel und diesen oft dicht geschlossen überdeckend. Staubbeutel schmutziggelb, Staubfäden weißlich. Griffel weißlich oder blaßgrün, etwa 8—10 mm lang, Narben 11—15, etwa 6 mm lang, cremefarbig. Samenanlagen gebüschelt.

Der typische *Ects. Schickendantzii* Web. ist nicht häufig in unsern Sammlungen anzutreffen. Vielfach wird er mit *Ects. De Laetii* K. Sch. verwechselt. Schumann selbst hat die gleiche Pflanze einmal als *De Laetii*, dann wieder als *Schickendantzii* abgebildet. Beide Arten, die ich für selbständig halte, kommen nach Angaben des süd-amerikanischen Sammlers, Herrn E. Stümer, an den gleichen Standorten vor und sind durch eine große Zahl von Übergangsformen (Naturhybriden) miteinander verbunden. Die augenfälligsten Merkmale bzw. Unterschiede zwischen den nahe verwandten Arten scheinen mir folgende: *Ects. Schickendantzii* bleibt viel kleiner als *Ects. De Laetii*, dessen Ausmaße oft mehr als das Doppelte des ersteren erreichen. *Ects. Schickendantzii* hat weniger und im Verlauf stets deutlich erkennbare Rippen mit kantigen Höckern, fast kerzengerade Blüten, die in der Nähe des Scheitels entspringen und weiß bis cremefarbig sind. Die Rippen des *Ects. De Laetii* dagegen erscheinen vollständig in rundliche Warzen aufgelöst, während die Blüten meist aus älteren Areolen etwa bis zur Körpermitte herab entspringen, im Fruchtknoten gebogen und mehr oder minder intensiv rot gefärbt sind. Zwischen beiden Arten gibt es eine große Anzahl von Übergangsformen, welche die unterscheidenden Merkmale der Arten vermischt besitzen. — K. Schumann erwähnt in seiner Gesamtbeschreibung ein getrocknetes Originalstück des *Schickendantzii*, das er von dem Autor der Art, Dr. Weber-Paris, erhalten hatte. Dieses fand sich auch in der Dahlemer Herbarsammlung an und wurde von mir für die obenstehende Beschreibung des Körpers zugrunde gelegt.

Die Kultur beider Arten ist nicht schwierig, sie nehmen auch mit bescheidenen Verhältnissen vorlieb und zeichnen sich durch große Blühwilligkeit aus.

Abbildungen, einen typischen *Ects. Schickendantzii* Web. darstellend, sind mir nicht bekannt.

Der Artname *Schickendantzii* ist nach dem Entdecker Schickendantz, Lehrer in Tucuman (Argentinien), gewählt worden.

Tafel 16

erschienen am 15. August 1931.

Echinocactus macrodiscus Martius

in Nov. act. nat. cur. XVI, I (1832), S. 341, Tafel 26.

Echinocactus campulacanthus Scheidw., Allgem. Gartenzeitung VIII (1840), S. 337.

Echinocactus macrodiscus Mart. var. *laevior* Monv. in Labouret, Monogr. des Cactées, Paris (1853), S. 197.

Echinocactus macrodiscus Mart. var. *decolor* Monv. l. c.

Echinocactus macrodiscus Mart. var. *multiflorus* R. Meyer, M. f. K. 24 (1914), S. 150.

Heimat: Mexiko, im Staate San Luis Potosi, 2000—3000 m hoch.

Das Original zu Tafel 16 stammt aus den Kulturen von A. Hahn, Lichterfelde, und blühte im Mai 1931.

Abbildung etwa 5/6 natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, halbkugel- oder fast scheibenförmig, am Scheitel etwas eingesenkt und wenig weißwollig, von Stacheln meist frei, etwa 12—20 cm im Durchmesser (in der Heimat fast einen halben Meter breit werdend) bei 10—15 cm Höhe, am Grunde verkorkend. Körperfarbe smaragdgrün oder graubläulich überhaucht. Rippen 13—21, durch tiefe Längsfurchen getrennt, am Scheitel schmal und scharf, bis zu 2 cm hoch, zum Grunde verflachend, tief gekerbt. Areolen nur wenige auf jeder Rippe, etwa 4—5 (nach Schumann 10) mm groß, etwas unregelmäßig gestaltet, mit dichtem, später verschwindendem, grauweißem oder gelblichem Wollfilz bedeckt. Randstachel (4—) 6 (—8), pfriemförmig, etwas abgeflacht, spreizend, zum Körper gebogen, gelb, zuweilen auch rötlich, besonders am Grunde, bis 2 cm lang. Mittelstacheln 4, über Kreuz stehend, bis zu 3,5 cm lang, flach, etwas geringelt, zum Körper gebogen, gelbrötlich oder bläulichrot, der nach unten zeigende am längsten und stärksten.

Blüten aus der Scheitelnähe, ganze Länge 3—4 cm (nach Schumann 5—5,5). Fruchtknoten flach scheibenförmig, außen mit dreiseitigen, dunkelgrünen, hellberandeten und am oberen Ende etwas gezähnten Schuppen dicht bedeckt, die in den Achseln völlig kahl sind. Röhre kurz trichterförmig, ebenfalls mit etwas längeren, schmutzigen, am Rande helleren Schuppen bedeckt. Äußere Hüllblätter oblong-linealisch, fein gespitzt, oben gezähnt, rosa mit dunklerem Mittelstreif. Innere etwas schmaler, sonst wie die äußeren, blaßrosa oder intensiver gefärbt mit dunklerem Rückenstreif, innen am Grunde mit feinen weißen Wollhaaren besetzt. Staubgefäße etwa halb so lang wie die Hülle, Fäden weiß, Beutel schmutziggelb. Griffel etwa 15 mm lang, unten weiß, oben rosalila, Narben etwa 16, cremefarbig.

Die im Labouret l. c. angegebene Varietät *laevior* soll sich durch geringere Anzahl von Stacheln, var. *decolor* durch blassere und mehr horngelbe Stacheln vom Typ unterscheiden. Kleine Abweichungen, die innerhalb der natürlichen Variationsbreite der Art liegen. Ähnlich liegt es meines Erachtens mit der var. *multiflorus* R. Meyer, welche blasser getönte Blüten, hellere Stacheln und größere Blühwilligkeit als der Typ besitzen soll. Auch diese Varietät kann ich nicht anerkennen. Die Beschreibung von R. Meyer paßt im übrigen gut zu der hier abgebildeten Pflanze. K. Schumann stellt die Art zur Untergattung *Ancistrocactus* wegen der durchgehenden Rippen und gebogenen Mittelstacheln. Britton und Rose teilen sie ihrer Gattung *Ferocactus* zu, die 30 ausschließlich nordamerikanische Arten umfaßt.

Die Schwierigkeiten für die Kultur der Art scheinen in der geringen Blühwilligkeit zu liegen, wovon aber Ausnahmen beobachtet wurden, wie R. Meyer in M. f. K. XXIV, S. 150 ff., schildert. Da die Art aus beträchtlichen Höhenlagen Mexikos stammt, empfiehlt es sich vielleicht, sie etwas kühl zu überwintern.

Wichtigste Abbildungen: Martius in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. XVI, I (1832), Taf. 26; Blühende Kakteen III, Taf. 134 (1912); R. Meyer in M. f. K. XXIV (1914), S. 151 als *Ects. macrodiscus* Mart. var. *multiflorus* R. Meyer.

Der Artnamen *macrodiscus* = großscheibig bezieht sich auf die Körperform der Pflanze.

Tafel 17

erschienen am 15. Oktober 1931.

Cereus (Aporocactus) flagriformis Zuccarini

in Pfeiffer, *Enameratio Cactac.*, p. III (1837).

Aporocactus flagriformis Lemaire, *Cactées*, p. 58 (1868).

Heimat: Mexico, im Staate Oaxaca bei José del Oro (Karwinsky), bei Vera Cruz (Purpus).

Das Original zu Tafel 17 stammt aus den Kulturen von C. Knebel, Erlau, und wird seit einigen Jahren im Botanischen Garten Dahlem kultiviert. Die Pflanze blüht in jedem Frühjahr reichlich und wurde im April 1931 aufgenommen.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Strauchförmig, meist vom Grunde verzweigt, Glieder bis zu 70 cm lang, herabhängend. Einzelglieder etwa 1 cm im Durchmesser, stielrund, an der Spitze verjüngt, zuerst frisch laubgrün, im Neutrieb meist karminrosa, später etwas bräunlich, häufig Luftwurzeln aussendend. Rippen etwa 7—12, gerade herablaufend, sehr flach und gehöckert. Areolen 1—2 cm voneinander entfernt, rundlich, mit spärlichem, weißlich-gelbem Wollfilz, der lange erhalten bleibt. Randstacheln 6—8, hornfarbig, horizontal strahlend, etwa 4—5 mm lang, gerade, borstenförmig, bisweilen kommen dazu aus dem oberen Teil der Areole noch 1—4 dünne, weiße Borsten. Mittelstacheln 2—5, etwas stärker als die Randstacheln, selten länger als diese, schräg vorspringend.

Blüten seitenständig, im ganzen 8—9 cm lang, als Knospen fast ziegelrot, etwas S-förmig gebogen, zygomorph. Fruchtknoten rötlich, kurz zylindrisch, mit dunkler gefärbten, dreiseitigen Schuppen, aus deren Achseln helle Wollhaare und Borsten hervortreten. Röhre ziegel- bis orangerot, zylindrisch, ebenfalls mit Schuppen, Haaren und Borsten. Hüllblätter in zwei voneinander entfernten Kreisen, lanzettlich bis spatelförmig, scharlach- oder karminrot, zum Rande blasser und deutlich bläulich überhaucht zurückgebogen, die innersten Hüllblätter am hellsten im Farbton. Staubgefäße im Bündel weit aus der Blüte herausragend, die obersten am längsten; Staubfäden blaß karminrot, Staubbeutel gelb. Griffel blaßkarminrot mit etwa sechs weißen Narben eben die Staubgefäße überragend.

Die Untergattung *Aporocactus* umfaßt 5 Arten mit schlanken, hängenden Zweigen, mehr oder minder zygomorphen (schiefen) Blüten und pinselartig herausragenden Staubgefäßen, alle sind in Mexiko beheimatet.

Der bisher in unsern Kulturen noch recht seltene *C. flagriformis* Zucc. wurde vom Baron v. Karwinsky am oben erwähnten Standort an Felsen in Gesellschaft mit *C. flagelliformis* entdeckt und lebend in den Botanischen Garten München eingeführt. Erst sehr viel später fand ihn Purpus bei Vera Cruz auf einer Eiche wieder. Entweder ist die Art auch in der Heimat sehr selten oder wird mit dem allerdings sehr ähnlichen und auch bei uns häufig kultivierten *C. flagelliformis* (L.) Mill. verwechselt. Von der Purpus'schen Pflanze erhielt C. Knebel, Erlau, einige Sprosse durch W. Weingart, hat sie reichlich vermehrt und die dankbar wachsende und blühende Art in unseren Sammlungen eingeführt. Gewöhnlich wird sie gepfropft auf *Cereus hamatus* als Kronenbäumchen gezogen, wie auch die hier abgebildete, und entwickelt sich dabei außerordentlich wüchsig.

Man gebe der Pflanze einen hellen Stand, aber nicht in der Prallsonne, und halte sie im Winter nur mäßig kühl, etwa bei 10—12 Grad. Die Knospen entwickeln sich schon im Spätwinter. Ob die Art bei uns schon Samen angesetzt hat, ist mir nicht bekannt, jedenfalls läßt sie sich aber durch Stecklinge gut vermehren, da sie reichlich sproßt.

Wichtigste Abbildungen: Pfeiffer u. Otto, Abb. u. Beschr. blüh. Kakt. I, Taf. 12; K. Schumann in Natürl. Pflanzenfam. III, 6a, S. 178; Rümpler, Sukkulente, S. 125 (als *C. flagelliformis* Mill. var. *minor*); Britton et Rose, Cactac. III, S. 218 (Blüte); Gartenschönheit 1929, Februarheft.

Der Artnamen *flagriformis*, geißelförmig, bezieht sich auf die Wuchsform der Art.

Tafel 18

erschieden am 15. Oktober 1931.

Echinopsis chrysantha Werdermann

in Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums Bd. XI p. 103 (1931)

Heimat: Argentinien, wahrscheinlich in der Provinz Salta.

Das Bild stellt eine auf C. Spachianus gepfropfte Importpflanze dar, welche im Sommer 1931 im Botanischen Garten Dahlem blühte.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper gedrückt kugelig, etwa 6—7 cm breit, 4,5 cm hoch, am Scheitel etwas eingesenkt, stachellos und nur mit wenigen Wollflöckchen aus den jungen Areolen. Rippen etwa 13, am Scheitel schmal und etwa 6—7 mm hoch, sich nach unten verbreiternd und verflachend. Körperfarbe matt graugrün, fein punktiert. Areolen etwa 1,5 cm entfernt, eingesenkt, rundlich, etwa 3 mm im Durchmesser, in der Jugend mit etwas weißgrauer Wolle bedeckt, später verkahlend. Stacheln alle randständig, 5—7 (im Neutrieb 3—5, an der Spitze schwärzlich, am Grunde rötlich), bereift dunkelbraun, später schmutzig grau, spreizend, aber meist nicht zum Körper gebogen, eher etwas abstehend, im Querschnitt rundlich oder nur wenig abgeplattet, fast ganz gerade, pfriemförmig, steif, stechend, am Grunde etwas zwiebelig verdickt und meist dunkler. Das oberste Paar oft ausfallend oder gewöhnlich am schwächsten und kürzesten.

Blüten einzeln aus seitlichen, aber scheitelnahen Areolen des Körpers, im ganzen etwa 5 cm lang. Fruchtknoten kugelig, etwa 5 mm im inneren Durchmesser, außen dunkelgrün, mit zahlreichen kleinen, olivgrünlichbraunen Schuppen, deren Achseln bis 0,5 cm lange, weißgraue Wollhaare entspringen. Röhre etwa 2,5 cm lang breit trichterförmig, außen olivgrün, Schuppen oblong-lanzeolat, bis 1 cm lang und 4 mm breit mit zahlreichen, fast zentimeterlangen weißen und dunkelbraunen Wollhaaren, zugespitzt, ganzrandig, oft etwas häutig am Rande, am Grunde olivgrün, zur Spitze bräunlicher. Äußere Hüllblätter etwas kürzer als die inneren, gelb mit dunklerem, unten grünlichem, oben bräunlichem Mittelstreifen, ziemlich breit, gespitzt und am oberen Rande deutlich gezähnt. Innere Hüllblätter etwa 2 cm, oblong, bis 12 mm breit, am Ende abgerundet und besonders dort mit deutlichen Zähnen, mattglänzend gold- oder etwas orangegelb. Staubgefäße in zwei deutlichen Kreisen, der innere am Grunde der Röhre um den Griffel stehend. Staubfäden des inneren Kreises im unteren Teil tief purpurn, nach oben zu allmählich in Gelb übergehend. Staubfäden des oberen, am Rande der Röhre freiwerdenden Kreises orangegelb. Blütenschlund grünlich, am Grunde dunkelpurpur. Griffel etwa 16—17 mm lang, tief purpurfarbig, Narben strahlend, 9, etwa 5 mm lang, purpurfarbig. Griffel und Narben nur wenig die kürzesten Staubgefäße überragend, tief in der Blüte versteckt.

Die Art wurde im Jahre 1930 von E. Stümer entdeckt und in drei lebenden Exemplaren an die Firma A. Hahn-Lichterfelde geschickt, die eine Pflanze dem Botanischen Garten Dahlem schenkte. *Echinopsis*-Arten mit gelber Blüte sind bisher selten eingeführt worden, mit Ausnahme von *Eps. aurea* Br. et R., welcher unsere Art verwandtschaftlich auch nahesteht. Die metallisch goldgelb schimmernden Blütenblätter stehen in wundervollem Farbkontrast zu dem tief purpurrot gefärbten Blütenschlund.

Über Erfahrungen in der Kultur der Art läßt sich bisher noch nichts sagen, da wir sie noch zu wenig kennen. Ihre Ansprüche werden kaum von denen der *Eps. aurea* verschieden sein, die sich als recht anspruchslos und blühwillig erwiesen hat. Wenn die von Frič unter dem Katalognamen *Lobivia Staffenii* verbreitete Art mit unserer identisch ist, was ich annehme, so wächst die Pflanze auch wurzelecht ohne Schwierigkeit. Ansetzen von Kindeln, wie es die großblütigen Echinopsen gern tun, habe ich noch nicht bemerkt.

Wichtigste Abbildung: E. Werdermann in Gartenflora, Jahrg. 1931, S. 302.

Der Artname *chrysantha* bedeutet goldblütig.

Tafel 19

erschienen am 15. Oktober 1931.

Leuchtenbergia principis Hooker

in Botanical Magazine 74, Tafel 4393 (1848).

Heimat: Mittleres und nördliches Mexiko (San Luis Potosi, Guanajuato, Zacatecas, Coahuila, Hidalgo).

Das Bild stellt eine frische Importpflanze von H. W. Viereck dar, die bald nach ihrer Ankunft im Sommer 1931 im Botanischen Garten Dahlem mehrere Blüten brachte.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ der natürlichen Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper mit dicker Rübenwurzel und dickem, durch die Ansatzstellen der abgefallenen Warzen beschupptem Stamm, einfach oder aus unteren Teilen sprossend, in der Heimat oft rasenartig verzweigt, einzelne Pflanzen dort häufig eine Höhe von einem halben Meter erreichend. Warzen schräg aufwärts gerichtet, bis 10 cm lang und darüber, scharf dreikantig, bläulich graugrün, häufig an den Kanten rötlich. Areolen grau-wollig. Stacheln grau, papierartig dünn und verbogen. Randstacheln bis zu 14, bis 4 cm lang; Mittelstacheln 1—2, länger und breiter, von gleichem Aussehen. Mitunter sind auch noch kurze, knorpelige, braune Stacheln vorhanden. An älteren Warzen fehlen die Stacheln oft ganz (vom Vieh abgeweidet). Axillen wollig.

Blüten an der Spitze junger Warzen aus den Areolen, etwa 8 cm lang, geöffnet fast ebenso breit, schwach duftend. Fruchtknoten verlängert kreiselförmig, smaragdgrün oder gelblicher mit hellberandeten, in den Achseln kahlen Schuppen. Äußere Hüllblätter blaß braunrötlich mit hellerem Rande; innere oblong-lanzettlich, am Rande etwas gezähnt, gespitzt, seidig gelb glänzend. Staubgefäße halb so lang wie die Blütenhülle, Staubfäden unten gelb, oben etwas rötlich, Staubbeutel chromgelb. Narben 10—14, gelb. Früchte etwa 4 : 2 cm groß, etwas flaschenförmig, grün, mehlig bestäubt, mit Schuppen.

Die Gattung *Leuchtenbergia* umfaßt nur die eine hier abgebildete Art, welche durch ihre seltsame, fast an Agaven erinnernde Wuchsform und die Papierstacheln eine Sonderstellung unter den Kakteen einnimmt. In ihrer Heimat wächst sie oft massenhaft zwischen Agaven und Gras und ist trotzdem häufig nicht leicht zu entdecken; kommt noch bei fast 2000 m Höhe vor. Verwandtschaftlich steht sie der Gattung *Echinocactus* nahe. Die großen Blüten öffnen sich bei voller Sonne, dauern bis zu 6 Tagen und strömen einen zarten Wohlgeruch aus. Um Samen zu gewinnen, muß Fremdbestäubung stattfinden. Die Vermehrung durch Samen ist nach bisherigen Erfahrungen wohl die erfolgreichste. Abgeschnittene Warzen bewurzeln sich wohl, scheinen aber schwer Sprossen zu bilden. Für die Kultur wäre noch zu bemerken, daß die Art wurzelecht, ziemlich langsam wächst und etwas kalkhaltigen Boden liebt. Im Sommer gebe man ihr viel Licht und Wärme, lasse sie jedoch am besten unter Glas, um die Luft feucht zu halten. Winterstand kühl, aber nicht allzu trocken.

Wegen ihrer von allen anderen Kakteen abweichenden Gestalt ist die Pflanze in fast allen Büchern über Kakteen abgebildet, so daß sich hier ein besonderer Hinweis erübrigt.

Leuchtenbérugia princípis Hook. trägt ihren Namen zu Ehren des Herzogs von Leuchtenberg, eines Schwagers Napoleons des Ersten.

Tafel 20

erschienen am 15. Oktober 1931.

Mammillaria (Mamillopsis) senilis Loddiges

in Salm-Dyck, Cactac. Hort. Dyck, S. 82 (1850).

Mamillopsis senilis Weber, in Bois. Dict. d'horticult., 805 (1898).

Heimat: Mexiko, in den Gebirgen von Chihuahua und Durango.

Die hier abgebildete Pflanze wurde als Importe in den Kulturen von A. Hahn, Lichterfelde, im Kasten im Freien überwintert und kam im Frühjahr 1931 zur Blüte.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder sehr häufig vom Grunde sprossend und rasenförmig oder in lockeren, vielköpfigen Polstern. Die einzelnen Köpfe kugelig, vielfach auch zylindrisch gestreckt, in unseren Kulturen etwa bis 7 cm dick und ebenso hoch oder länger. Scheitel eingesenkt, durch weißen Wollfilz geschlossen und von Stacheln überragt. Warzen ziemlich dicht gestellt, kaum 1 cm lang, kegelförmig, schief gestutzt, etwas glänzend laubgrün. Areolen mit kurzem, weißem Wollfilz. Randstacheln zahlreich, bis zu 50, bis 1,5 cm lang, borstenförmig steif, aber kaum stechend, seitlich verflochten und den Körper ganz einhüllend, rein weiß oder etwas gelblich, glatt. Mittelstacheln etwa 5—6, weißlich, zur Spitze gelblich-bräunlich, schräg vorspreizend, gerade, glatt, ungleich lang, die längsten über 2 cm lang werdend, einer oder mehrere an der Spitze hakig gebogen. Axillen weißwollig.

Blüten aus jüngeren Axillen, bis zu 6 cm lang und fast ebenso breit werdend, etwas schief. Fruchtknoten nackt, Röhre schlank trichterförmig, rot, mit herablaufenden, ebenso gefärbten Schuppen, die in den Achseln kahl sind. Äußere Hüllblätter oblong, gespitzt, bräunlichrot mit etwas gewimpertem Rande; innere mehr spatelförmig, über 2 cm lang, mit einem bis mehreren Spitzchen, am Rande gezähnt, orange- oder tief dunkelrot. Staubgefäße gebündelt, weit herausragend, ein Teil noch mit der Röhre verwachsen; Staubfäden unten grünlich, oben rot wie die Hüllblätter; Staubbeutel schmutzig gelb oder auch etwas rötlich Griffel oben rot, mit 5—6 cremefarbenen oder blaß grünlichen Narben die Staubgefäße eben überragend.

M. senilis Lodd. gehört mit *M. Gülzowiana* Werd. wohl zu den auffallendsten Blüthern der Gattung. Die bald blasser, bald tief rot gefärbten, großen Blüten unserer Art weichen auch in ihrer Form vom Durchschnittstyp der Gattung ab. Weber begründete auf den abweichenden Blütenmerkmalen die Gattung *Mamillopsis*, zu der nur noch die anscheinend viel seltenere *M. Diguettii* (Web.) gehört. *M. senilis* Lodd. galt früher noch als Seltenheit in unseren Sammlungen, ist aber in den letzten Jahren häufiger eingeführt worden und jetzt schon recht preiswert zu erstehen.

In der Kultur bereitet sie den Liebhabern häufig noch Schwierigkeiten. Die Pflanzen wollen bei uns im allgemeinen nicht so recht blühen, was um so bedauerlicher erscheint, als die rote Blüte auf dem schneeweißen Körper einen prächtigen Anblick bietet. Dann wird häufig darüber geklagt, daß sie sich wurzelecht schlecht halten. Besonders wichtig für ihr Gedeihen und vor allem auch für die Blühwilligkeit scheint mir die richtige Überwinterung. In der Heimat kommt die Art in beträchtlichen Höhenlagen vor und überdauert den Winter unter einer Schneedecke. Man sollte also auch hier versuchen, sie im Winter, wenigstens solange nicht scharfer Frost herrscht, im kalten Kasten zu halten. Ein bekannter Kakteenkultivateur läßt sie bis Dezember im ungeheizten Kasten, ein anderer den ganzen Winter bei nur mäßiger Röhrenheizung ebenfalls im Kasten draußen. Die Pflanzen entwickeln sich prächtig dabei und kommen auch, wie wir sahen, zur Blüte. Mit Wassergaben sollte man im Winter ganz besonders vorsichtig sein. Anscheinend braucht die Pflanze zu ihrem Gedeihen eine fast völlige Winterruhe.

Wichtigste Abbildungen: Britton et Rose, Cactac. IV, S. 19, 20; Schelle, Kakteen (1926), Taf. 59 u. 166; Monatsschrift d. D.K.G. 1931, S. 215.

Der Arname *senilis*, greisenhaft, bezieht sich auf die weiße Bestachelung des Körpers.

Die Gattung *Mammillaria* wurde von Haworth in Syn. Plant. Succ. 177 (1812) aufgestellt und mit einem doppelten „m“ veröffentlicht. Die ursprüngliche Schreibweise soll nach den Beschlüssen des letzten Botaniker-kongresses unverändert bleiben und wird deswegen hier auch wieder aufgenommen.

Tafel 21

erschienen am 15. Dezember 1931.

Mesembryanthemum (Pleiospilos) Nelii Schwantes

Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft 2 (1930), S. 147.

Heimat: Südafrika, Kapland, Bezirk Willomore.

Das Original zu Tafel 21 wurde von Herre, Stellenbosch, an den Botanischen Garten Dahlem geschickt und kam erstmalig dort im September 1931 zur Blüte.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Ausdauernd, stammlos, meist aus einem oder zwei Blattpaaren bestehend; Blattpaare am Grunde verwachsen und in der Ruhezeit mit den flachen, genau aneinanderpassenden Innenflächen (Oberseiten) so dicht zusammenliegend, daß das Paar (und damit die ganze Pflanze, wenn nur ein Blattpaar vorhanden ist) eine geschlossene Masse zu bilden scheint; die kinnförmige Unterseite jedes Blattes ist annähernd halbkugelig vorgezogen; die einzelnen Blätter werden bis ca. 5,5 cm lang, ungefähr ebenso breit und dick; Außenfläche der Blätter glatt, ohne Vorsprünge, hellgrün oder etwas grau, mit zahlreichen, dunkelgrünen Punkten.

Blüten einzeln nacheinander aus dem Spalt, auf ca. 1,5—2 cm langen, 4 mm dicken Stielen. Geöffnet werden die Blüten bis 6 cm breit und schlagen die Hüllblätter etwas zurück. Kelch mit 6 dunkelpunktierten Zipfeln.

Hüllblätter in mehreren Kreisen, zahlreich, bis 2,5 cm lang, 1—2 mm breit, am ersten Tage des Aufblühens orangegelb, später mehr kupferig im Ton, am Grunde heller, fast weißlich; Staubfäden aufrecht, weiß, Staubbeutel hellgelb; Narben 12, ca. 4—5 mm lang, grünlichgelb, aufrecht. Kapsel offen ca. 1,5 cm breit, mit 12 Fächern, Klappen 4 mm hoch gekielt, Klappenflügel kurz, mit feiner Granne oder ohne solche. Same klein, ca. 1 mm breit, braun, mit höckerigen Skulpturen.

Die Art ist dem bekannten *M. Bolusii* am nächsten verwandt und ihm auch sehr ähnlich. Abweichend sind die vollkommen abgerundete Körperform bei geschlossenem Blattpaare, die gestielten Blüten und der mehr ins Kupferfarbige gehende Ton der Blüten.

Der Botanische Garten Berlin-Dahlem erhielt von H. Herre, Stellenbosch, einige Pflanzen im Jahre 1930, die zunächst alle nur ein festgeschlossenes Blattpaar besaßen. Die Pflanzen hatten die Form großer, eiförmiger, vollkommen glattgeschliffener Kieselsteine. Nur bei genauer Betrachtung war ein strichförmiger Spalt zwischen den einzelnen Blättern zu entdecken. Im Spätsommer dieses Jahres erschienen die wundervoll gefärbten, großen Blüten.

In der Kultur scheint sich *Pl. Nelii* Schw. ebenso zu verhalten wie *Bolusii*, das sehr bekannt und häufig in Sammlungen anzutreffen ist. Alle Pflanzen haben sich im Botanischen Garten Dahlem tadellos entwickelt und bringen jetzt noch im Dezember Knospen.

Abbildung in der Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft 2 (1930) S. 147.

Der Artname *Nelii* ist zu Ehren des Botanikers Prof. Dr. G. C. Nel, Stellenbosch, gewählt worden.

Tafel 22

erschienen am 15. Dezember 1931.

Mesembryanthemum (Argyroderma) testiculare Aiton var. **luteum** N. E. Brown et var. **roseum** N. E. Brown

in *Gardeners Chronicle* 71 (1922), S. 93 unter *Argyroderma*

Heimat: Südafrika, Van Rhynsdorp Division.

Die Originale zu Tafel 22 wurden im Botanischen Garten aus Samen gezogen und blühten im September 1931.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Ausdauernd, stammlos, nicht verzweigt; Blätter meist nur ein Paar, vor der Blütezeit sind zwei Paare vorhanden, ca. 2,5—3,5 cm lang, 2—2,5 cm breit, 1,5—2 cm dick, Oberseiten (Innenseite) vollkommen flach, Unterseite stark vorgewölbt, etwa wie ein gotischer Bogen, meist mit einer nicht sehr deutlichen Kiellinie. Haut glatt, matt, silberig graugrün.

Blüten sitzend zwischen den beiden jüngsten Blättern, bei der Varietät *luteum* leuchtend goldgelb, bis 6,5 cm im Durchmesser. Die Varietät *roseum* N. E. Br. hat ca. 4 cm breite Blüten von purpur-rotvioletter Farbe. Der Typ blüht weiß. Staubgefäße sehr zahlreich in einem dichten Ringe von mehreren Reihen, die obersten aufgerichtet, die anderen zur Mitte gebogen; Staubfäden weißlich; Staubbeutel gelb; Narbe 1, sitzend, ungeteilt; Kapsel flach oder etwas gewölbt, 12—24 zellig.

Mesembryanthemum testiculare wurde von N. E. Brown zur Leitart seiner Gattung *Argyroderma* („Silberhaut“) erhoben. Von dieser schönen Art, deren Typ relativ kleine, weißliche Blüten besitzt, sind außer den beiden hier abgebildeten Varietäten eine dritte, die var. *Pearsonii* N. E. Br., bekannt, welche kurzgestielte Blüten trägt, deren äußere Blütenhüllblätter rot, die inneren jedoch gelb gefärbt sind. In unseren Sammlungen am häufigsten ist wohl die var. *luteum* anzutreffen.

Für die Kultur wäre zu bemerken, daß die Pflanzen bei uns eine Ruheperiode durchmachen, die etwa von Dezember bis fast in den Hochsommer dauert. Während dieser Zeit sollen sie ziemlich trocken stehen. Im Spätsommer beginnt die sichtbare Entwicklung der Knospen, die sich vom Herbst bis in den Winter entfalten. Während dieser Zeit brauchen die Pflanzen mehr Feuchtigkeit. Heller, nicht zu warmer Standort für den Winter, im Sommer Sonne und Wärme (unter Glas). Wird durch Samen vermehrt.

Der Artnamen *testiculäre* bedeutet hodenförmig.

Tafel 23

erschienen am 15. Dezember 1931.

Euphorbia obesa Hooker fil.

in Botanical Magazin 1903, Tafel 7888.

Heimat: Südafrika, Kapland.

*Die Originale, eine männliche Pflanze rechts, eine weibliche Pflanze links,
zu Tafel 23 sind Importpflanzen, welche im Juni 1930 im Botanischen Garten Dahlem blühten.*

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Stamm einfach, unverzweigt, gedrückt kugelförmig bis verlängert eiförmig, am Scheitel kaum eingesenkt, bis ca. 8 cm dick und 12 cm hoch, bei Verletzung stark milchend. Körperfarbe blaß- bis dunkler grün, oft auch fast bläulich-grün, mit zahlreichen schmalen, mehr oder minder intensiv bräunlichen Querstreifen und bogig aus den Furchen nach den Kanten zu verlaufenden Längsstreifen. Rippen breit und flach, gerade herablaufend, auf dem Firste mit zahlreichen, perlartig dicht aneinandergereihten, unbeherrhten kleinen Vorsprüngen. Ältere Pflanzen, besonders solche, die aus der Heimat importiert wurden, sind oft weit über die untere Hälfte hinaus braun verkorkt.

Blütenstände kurz gestielt, einköpfig, männliche auch gelegentlich verzweigt, aus den Areolen in der Nähe des Scheitels; Blüten zweihäusig, die einzelnen Individuen tragen entweder nur männliche oder weibliche Blüten; Deckblätter am Blütenstiel dicht übereinander gelagert, schwach gewimpert; Hülle ca. 2 mm lang, glockig, mit 5 gewimperten Zipfeln; Drüsen 5, fleischig, rundlich, punktiert; Fruchtknoten kurz gestielt, Griffel mit 3 abstechend zurückgebogenen Narbenästen.

Die Art wurde zuerst im Jahre 1897 als *Euphorbia meloformis* von Kapstadt an den Botanischen Garten in Kew, England, geschickt, dort von Hooker fil. als neu erkannt und beschrieben. Die erste nach Europa gelangte Pflanze ging bald ein und die schöne Art blieb lange Jahre eine große Seltenheit in unseren Sammlungen, zumal da an keiner Stelle männliche und weibliche Individuen gleichzeitig vorhanden waren, um sie durch Samen vermehren zu können. In dem letzten Jahre wurden die Pflanzen in der Heimat wieder entdeckt, und wir haben auch in unseren Kulturen Samen erzielen können. Die Samen keimen im allgemeinen gut, und die jungen Pflänzchen entwickeln sich schnell. Im Botanischen Garten Dahlem erreichten Sämlinge, die im Frühjahr ausgesät waren, im Laufe eines Sommers einen Durchmesser von fast 2 cm. junge Pflanzen können im 3. oder 4. Jahre blühfähig werden.

In der Kultur stellt *euphorbia obesa* keine besonderen Ansprüche. Nach den bisherigen Erfahrungen kann man sie behandeln wie die nahe verwandte *Euph. meloformis*. Sie gedeiht bei durchlässiger sandiger Erde auch in Zimmerkultur gut, in den trüben Wintermonaten muß man jedoch mit Wassergaben vorsichtig sein.

Wichtigste Abbildungen: Botanical Magazin 1903, Tafel 7888; Desert 1930, S. 84.

Der Artname *obesa* = fett bezieht sich auf die rundlichen Körperformen der Pflanze.

Tafel 24

erschienen am 15. Dezember 1931.

Caralluma lutea N. E. Brown

in Hookers Icones Plantarum, Tafel 1901.

Heimat: Südafrika, häufig in den Bezirken der Diamantfelder um Kimberley.

Das Original zu Tafel 24 blühte im September-Oktober 1931 in den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem.

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ der natürlichen Größe.

Wichtigste Merkmale: Stämmchen meist dicht rasenförmig vom Grunde verzweigt, bis etwa 12 cm hoch und 2 cm dick werdend, mit 4 Kanten, die tief gebuchtet sind und kräftige Zähne tragen. Körperfarbe matt- oder graugrün, oft mit unregelmäßigen bräunlichen bis rötlichen Flecken.

Blüten zahlreich, häufig bis 20, zu doldenartigen Blütenständen vereint, welche am Grunde oder im unteren Teile der Stämmchen entspringen. Blütenstielchen bis 2,5 cm lang, kräftig, grünlich, unbehaart; Kelchzipfel 5, fast lanzettlich, zugespitzt, kahl. Blumenkrone radförmig, ca. 6—7 cm im Durchmesser, tief geteilt, mit 5 schmal lanzettlichen, lang zugespitzten Zipfeln, gold- bis zitronengelb, ungefleckt und kahl, aber mit feinen Querschwien; Ränder der Zipfel mit beweglichen keulenförmigen, rotbraunen Haaren bewimpert. Äußere Corona mit 5 breiten gelben Zipfeln, die bis zur Mitte verwachsen und dann etwas zurückgekrümmt, an der Spitze breit abgestutzt und mit winzigen Zähnen versehen sind und einige Längsschwien tragen; die Abschnitte der inneren Corona sind der äußeren angewachsen, zweihörnig; das äußere Hörnchen aufrecht, pfriemlich, gelb, das innere Hörnchen ebenfalls gelb, länger und an der Spitze hakenförmig rückwärts gebogen.

Die Art gehört mit zu den großblütigsten ihrer Gattung, fällt auch durch ihre häufig rötlich gefleckten Stämmchen auf. Die eng aneinandergedrängt stehenden Blüten erscheinen etwa Ende August bis November. Die einzelnen Blüten, welche bisweilen einen etwas unangenehmen, an faulenden Fisch erinnernden Duft ausströmen, bleiben nur wenige Tage geöffnet. Oft trägt jedoch eine Pflanze 2—3 vielblütige Dolden nacheinander.

In der Kultur verhält sich *C. lutea* nicht anders als die bekannteren *Stapelia*-Arten. Sie braucht viel Licht und im Sommer auch Wärme und in der Hauptwachstumsperiode vor der Blütezeit reichlich Feuchtigkeit. Im Winter hell und nicht zu warm halten, nur gelegentlich die Erde etwas anfeuchten. Die Pflanzen schrumpfen zwar etwas, erholen sich aber sehr gut im folgenden Frühjahr. Vermehrung durch Stecklinge.

Wichtigste Abbildungen: Hookers Icones Plantarum XX (1890), Tafel 1901; Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien, Bd. IV/2 (1896), S. 276.

Der Artname *lútea* = gelb bezieht sich auf die Farbe der Blüten.

Tafel 25

erschienen am 15. Februar 1932

Echinocereus longisetus (Engelmann) Rümpler

In Förster-Rümpler, Handbuch der Kakteenkunde, 2. Aufl. (1885), S. 822.

Cereus longisetus Engelmann in Proceed. Americ. Acad, 3 (1856), S. 280.

Heimat: Mexico, im Staate Coahuila bei Santa Rosa.

Das Original zu Tafel 25 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühte Ende Mai 1931.

Abbildung etwa $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper vom Grunde verzweigt, aufrecht oder halbniederliegend. Glieder bis 20 cm lang, meist etwa 8—15 cm und 3,5—4,5 cm dick, im Neutrieb dunkelgrün, mattglänzend, später mehr gelblich, am Grunde fast verkorkt, aber stets bestachelt. Scheitel mit weißwollig-filzigen Areolen, von geraden weißen, oben dunkler gespitzten Stacheln überragt. Rippen 10—12 (—13 nach Engelmann), am Scheitel ziemlich steil und seitlich etwas zusammengedrückt, zum Grunde verflachend, etwa 0,7—0,8 cm hoch, zwischen den Areolen bis fast zur Mitte gekerbt oder eingeschnitten. Areolen etwa 0,8—1,1 cm entfernt, rundlich, etwa 1,5 mm diam., mit kurzem weißem Wollfilz, erst sehr viel später ganz verkahlend. Randstacheln meist etwas schräg vorspreizend, etwa 15—25, die obersten gewöhnlich am kürzesten, die längsten bis zu 1,5 cm lang, gerade oder wenig gebogen, aber borstenförmig fein und biegsam, glatt, meist reinweiß, gelegentlich mit dunklerer Spitze. Mittelstacheln etwa 5—7, schräg vorspreizend, oder einige etwas abwärts gerichtet, gerade, weiß mit dunklerer Spitze, am Grunde bräunlich und verdickt, bis 4 cm lang, an unserem Exemplar meist kürzer, etwa 2,5—3 cm.

Blüten vereinzelt aus älteren, scheitelentfernten Areolen, im ganzen etwa 5,5—6 cm lang, geöffnet ungefähr ebenso breit. Fruchtknoten grün, wie die Röhre unten lockerer, oben dichter mit kleinen rundlichen Areolen besetzt. Schuppenblätter sehr klein, lanzettlich spitz, oliv-bräunlich, meist in eine längere rötliche Spitze auslaufend. Areolen mit kurzem gelblichem Wollfilz und zahlreichen (bis zu 20) biegsamen, bis 1,3 cm langen, silberweißen Borstenstacheln, welche am Grunde etwas knotig verdickt sind. Innere Hüllblätter lanzettlich, etwa 3 cm lang, an der breitesten Stelle etwa 4 mm breit, zugespitzt, am Rande glatt oder, besonders zur Spitze, mit einigen Zähnen, hellpurpurrot, seidenglänzend. Staubfäden weißlich, Staubbeutel dottergelb. Griffel weißlich, mit etwa 11 grünlichen, kaum spreizenden Narben eben die Staubgefäße überragend.

Echinocereus longisetus (Eng.) Rümpl. ist eine lange aus unseren Sammlungen verschollene Art. Die hier abgebildete Pflanze wird schon seit vielen Jahren im Botanischen Garten Dahlem unter dem Namen *Echinocereus Barcena* Reb. kultiviert. Abgesehen davon, daß dieser Name keine wissenschaftliche Gültigkeit hat, weil er lediglich als Katalogbezeichnung ohne jede Beschreibung eingeführt wurde, passen ihre Merkmale so gut zu der Engelmannschen Beschreibung und Abbildung, daß mir über die Zugehörigkeit zu der alten, wenig bekannten Art kein Zweifel blieb. Die schneeweißen, borstenartig weichen Stacheln, von denen einige Mittelstacheln oft stark schräg abwärts gerichtet sind, verleihen der Art ein von den meisten Echinocereen abweichendes Aussehen. Die Blüten waren bisher noch an keiner Stelle beschrieben worden.

In der Kultur scheint die Art sich nicht anders zu verhalten als die meisten anderen Echinocereen. Im Sommer braucht sie viel Licht und Wärme (möglichst dicht unter Glas) und regelmäßige Feuchtigkeit, im Winter hellen und kühlen Stand. Anscheinend blüht die schöne Art nicht häufig. Ich sah zum ersten Male im vergangenen Frühjahr eine Blüte an dem einzigen Exemplar, das der Garten besitzt. Die prachtvoll gefärbten Blütenhüllblätter sind sehr schlank für einen Vertreter der Gattung *Echinocereus*.

Abbildung: Cactac. Mexic. Boundary (1853), Tafel 45; Britton et Rose, Cactac. III (1922), S. 42. (Wiedergabe der zuerst aufgeführten Abbildung.)

Der Artname *longisetus* bedeutet langborstig.

Tafel 26

erschienen am 15. Februar 1932

Echinopsis Marsoneri Werdermann

In Fedde, Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Heimat: Nordargentinien, Provinz Los Andes.

Das Original zu Tafel 26 wurde im Sommer 1931 von Herrn E. Stümer aus der Heimat dem Botanischen Garten Berlin-Dahlem überwiesen und blühte dort erstmalig im August des gleichen Jahres.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach (immer?), $\pm$ kugelig, etwa 8 cm hoch und dick, am Scheitel etwas gegabelt und durch gelblich-grauen Wollfilz genau im Zentrum geschlossen, von seitlich zusammenneigenden Stacheln überragt; Körper stumpf hellgraugrün, unten verkorkt. Rippen etwa 20 oder einige mehr, im Scheitel etwa 1 cm hoch und seitlich ziemlich stark zusammengedrückt, etwas gedreht herablaufend, um die Areolen verdickt und erhaben, im oberen Teile des Körpers seltener schräg quergefurcht, sich im unteren Teile des Körpers nahe der Korkgrenze $\pm$ in plumpe Warzen auflösend. Areolen ziemlich groß, etwas elliptisch, etwa 5—6 mm lang, 3—5 mm breit, zuerst mit hell- (gelblich-) grauem Wollfilz bedeckt, bald ganz verkahlend. Randstacheln kräftig, nadelförmig oder dünn pfriemlich, gerade oder etwas gebogen, etwa 8—12, die unteren am schwächsten, die seitlichen am längsten und stärksten, bis 3 cm lang, meist erheblich kürzer; Mittelstacheln 2—5, meist 3 oder 4, schräg vorspreizend, die oberen oft auch nach oben gebogen, kräftig pfriemlich, bis 5 cm lang, am Grunde verdickt, an der Spitze oft etwas hakig. Alle Stacheln weißlich-grau oder gelblich, am Grunde bräunlich und $\pm$ verdickt, an der Spitze meist dunkler, im Neutrieb bisweilen sogar schwärzlich, etwas rau; die Mittelstacheln sind meist etwas dunkler getönt als die Randstacheln.

Blüten aus älteren Areolen, im ganzen 5—5,5 cm lang; Fruchtknoten olivrot, längs gerieft, mit lanzettlichen Schüppchen und etwas gekräuselten, braunschwarzen, bis 1 cm langen Wollhaaren; innere Hüllblätter goldgelb, etwa 2,2 cm lang, oben 1 cm breit, am Ende breit gestutzt und gezähnt, das in der Mitte sitzende Spitzchen oft etwas ausgerandet und eingeschlagen; Blütenschlund purpurrot, ohne Wollring am Grunde der Röhre; Staubgefäße in zwei Kreisen, der äußere weit mit der Röhre verwachsen; Staubfäden unten purpurrot, oben gelb, die inneren überhaupt purpurrot; Staubbeutel gelb, Griffel grün, Narbenstrahlen etwa 10, aufrecht spreizend, schlank, etwa 5 mm lang.

Die Zahl gelbblühender *Echinopsis*-Arten, die früher in unseren Sammlungen zu den größten Seltenheiten gehörten, hat durch wertvolle Neuentdeckungen der letzten beiden Jahre beträchtlich zugenommen. *Echinopsis Marsoneri* Werd., von welcher der Botanische Garten nur ein Exemplar besitzt, ist eine besonders schöne Vertreterin ihrer Gattung (Sektion *Lobivia*), die wenige Wochen nach dem Überstehen der langen Reise in dichter Folge sechs ihrer prächtigen Blüten entwickelte und auch gleichzeitig mit der Bewurzelung begann.

Über die Kultur der Art läßt sich natürlich noch nicht einigermaßen Abschließendes sagen. Allein Anschein nach ist sie ebenso bescheiden und blühwillig wie die seit einigen Jahren häufig in unseren Sammlungen anzutreffende *Echinopsis aurea* Br. et R.

Der Artname *Marsoneri* ist nach dem Reisebegleiter von Herrn E. Stümer, Herrn Marsoner, gewählt worden, dessen Tätigkeit wir eine Reihe von schönen Neuentdeckungen aus Nordargentinien verdanken.

Tafel 27

erschienen am 15. Februar 1932

Echinocactus Graessneri K. Schumann

In Monatsschrift für Kakteenkunde 13 (1903), S. 130.

Heimat: Brasilien im Staate Rio Grande do Sul.

Das Original zu Tafel 27 stammte aus den Kulturen von Herrn A. Hahn, Lichterfelde, der die Pflanze dem Botanischen Garten Dahlem schenkte, wo sie im Mai 1931 zur Blüte gelangte.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, unverzweigt, kugelig, am Scheitel meist schräg abgeplattet und eingesenkt, etwa 5—10 cm hoch und etwa ebenso breit, laubgrün, mattglänzend, von zierlichen goldbraunen Stacheln fast verhüllt. Rippen sehr zahlreich, oft bis zu 60, schräg herablaufend, niedrig, etwa 2—3 mm hoch, fast vollkommen in warzenartige Höckerchen zerlegt. Areolen sehr dicht stehend, etwa 3—5 mm entfernt, rundlich mit gelblichem, lange erhaltenem Wollfilz. Randstacheln sehr zahlreich, hellgelb, dünn nadel-förmig, steif, etwas glasig; Mittelstacheln bis 6, etwas stärker und mehr goldbraungelb, bis 2 cm lang, meist kürzer.

Blüten bis etwa 2,5 cm lang, blaßgrün. Fruchtknoten etwa 6—7 mm lang mit zahlreichen ungebüschelten Samenanlagen, außen hellgrün, glatt, mit wenigen Areolen, welche 1—2 mm lange, pfriemliche, grünliche Schüppchen, kurze weiße Wollhärchen und 5—8 weißlichgelbe, gerade, aufstrebende, etwa 4—10 mm lange Borsten tragen. Röhre etwa 1 cm lang, innen blaß gelbgrün; Blütenhüllblätter blaßgrün; Staubfäden weißlichgrün; Staubbeutel gelb; Griffel weißlichgrün, Narbenstrahlen etwa 7—8, kurz, aufrecht, blaßgrün.

Ects. Graessneri K. Sch. gehört zur Untergattung *Notocactus* K. Sch.; Britton und Rose stellen sie an den Schluß von *Malacocarpus* Lem. Die Art der Bestachelung, die fast völlig in kleine Warzen aufgelösten Rippen zeigen die nahe Verwandtschaft mit *Ects. Haselbergii* Haage an, der auch aus der gleichen Heimat stammt.

Während *Ects. Haselbergii* Haage fast weiße Bestachelung und rote Blüten besitzt, zeichnet sich *Ects. Graessneri* K. Sch. durch dunkel goldgelbe Bestachelung und blaßgrüne Blüten aus, eine Farbe, die in der Familie der Kakteen sehr selten anzutreffen ist.

Für die Kultur der Art wäre zu bemerken, daß sie wurzelecht gezogen werden kann, aber allem Anschein nach gepropft auf *C. Spachianus* widerstandsfähiger ist, schneller wächst und auch reichlich blüht, ohne etwas vorn Reiz ihrer Bestachelung zu verlieren. Bei Fremdbestäubung setzen die Pflanzen reichlich Früchte und keimfähige Samen an, durch deren Aussaat wohl die beste Vermehrungsmöglichkeit der bisher noch recht seltenen Art gegeben ist.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift f. Kakteenkunde 23 (1913), S. 3; Gartenwelt 15 (1911), S. 536; Möllers Deutsche Gärtner-Ztg. 25 (1910), S. 434 und 489.

Der Artname *Graessneri* ist nach dem bekannten Kakteenzüchter in Perleberg gewählt worden, der die Art im Jahre 1903 zuerst einführte.

Tafel 28

erschienen am 15. Februar 1932

Pachyphytum oviferum I. A. Purpus

In Monatsschrift für Kakteenkunde 29 (1919), S. 100.

Heimat: Mexico, im Staate San Luis Potosi, Barranca Bagre bei Minas de San Rafael.

Das Original zu Tafel 28 blühte in den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem im März 1931.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Stämmchen in der Heimat stark gestaucht, in unseren Kulturen gestreckter, bis 10 cm hoch, etwa 0,6 — 0,8 cm dick, weiß bereift. Blätter dicht gedrängt, rosettenartig angeordnet, dickfleischig, verkehrt eiförmig oder mehr länglich, etwas abgeflacht, etwa 1,5 — 3,5 cm lang und 1 — 2,5 cm breit, graugrün, bisweilen etwas rötlich, durch einen kräftigen Wachsüberzug stark silbrig-blau überhaucht.

Blütenstände 1 — 2, seitlich aus den oberen Teilen der Blattrosetten, bis 10 cm lang. Blüten in anfangs gedrungener, später mehr aufgelockerter, einseitswendiger, am Ende nach unten gebogener Traube; Hochblätter grünlichweiß, bereift, länglich mit stumpfer Spitze. Blüten kurz gestielt, etwas glockig; Kelchblätter 5, bis zum Grunde frei, etwas ungleich lang; Blumenblätter 5, bis zum Grunde frei, etwa 1 cm lang, lineallanzettlich, kurz gespitzt, außen weißlich, innen karminrot; Staubgefäße 10, davon 5 den Blumenblättern am Grunde angewachsen, mit 2 seitlich sitzenden, weißen, rotgespitzten Schüppchen; Staubfäden weiß; Staubbeutel blaßgelb; Fruchtknoten aus 5 Karpellen bestehend, die spitz zulaufen und in weißlichen Narben enden.

P. oviferum Purp. gehört zur Familie der *Crassulaceae*. Die Gattung *Pachyphytum* umfaßt acht Arten, die sämtlich in Mexico beheimatet sind. Unsere Art wurde durch Garteninspektor I. A. Purpus aus Mexico eingeführt und ist jetzt häufiger in unseren Sammlungen anzutreffen.

In der Kultur schließt sich *P. oviferum* eng an die Behandlung der meisten Crassulaceen an. Sie ist eine Kalthauspflanze und muß hell, luftig, kühl, aber frostfrei überwintert, möglichst nicht über 10 Grad, und soll während der Ruhezeit selten befeuchtet werden. Kann im Sommer frei stehen, ist aber vor ausgesprochener Nässe zu schützen, da sie sonst leicht Blätter abwirft. Vermehrung leicht durch Neubewurzelung seitlicher Rosetten oder einzelner Blätter, die flach der Erde angedrückt werden. Die dick mit Wachs bedeckten Blätter sollen möglichst nicht berührt werden, da der Wachsüberzug leicht abgestreift wird und die Blätter ein fleckiges Aussehen bekommen.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift f. Kakteenkunde 29 (1919), S. 101; Berger in Pareys Blumengärtnerei 1930, S. 700; W. v. Roeder, Sukkulente 1930, Tafel 22.

Pachyphýtum = Dickgewächs, *ovíferum* = eitragend; der Artname bezieht sich auf Form und Farbe der Blätter.

Tafel 29

erschienen am 15. April 1932

Coryphantha Werdermannii Boedeker

in Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft 2 (1930), S. 155.

Heimat: Mexico, im Staate Coahuila, Sierra de Paila auf Kalksteinhügeln.

Das Original zu Tafel 29 stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und blühte im Juni 1931.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, seltener vom Grunde sprossend, ausgewachsen bis etwa 9 cm hoch und 7 cm breit, zunächst im jugendstadium flachkugelig. Warzen dicht stehend, abgerundet vierkantig, etwa 5 mm lang, graugrün, mattglänzend; Areolen länglich, ohne Wolle. Nur Randstacheln vorhanden, etwa 15—20, nadelförmig steif, etwas kammförmig gestellt, an den scheitelnäheren Areolen länger, bis 6 mm, als am Grunde der Pflanze, weißlichgrau. Herangewachsene Pflanzen bei etwa 4—5 cm Durchmesser nehmen ohne merklichen Übergang folgende Tracht an: Die Warzen rücken weiter auseinander, werden etwa 15 mm lang und tragen auf der Oberseite eine scharfe, kahle Furche. Die jetzt rundlichen Areolen bleiben kahl; die Zahl der Randstacheln ist auf etwa 25—30 vermehrt, die zum Teil bis 20 mm lang werden, Farbe grauweiß, an der Spitze etwas bräunlich. Es treten 4 Mittelstacheln auf, von denen 3 aufgerichtet, der unterste gerade vorgestreckt und schwach nach unten gebogen ist, Länge etwas über 2 cm. Im Scheitel der Pflanze stehen die Mittelstacheln dicht schopfförmig beisammen und sind braun gefärbt, später nehmen sie mehr einen grauen Ton an. Die Randstacheln sind im Gegensatz zu den Mittelstacheln am Grunde verdickt. Axillen kahl, auch ohne Drüsen.

Blüten einzeln oder zu mehreren aus dem Scheitel, geöffnet fast 7 cm breit, mit lanzettlichen, gelben seidenglänzenden, gespitzten und oben etwas gezähnten inneren Hüllblättern; Staubfäden zahlreich, gelblich, Staubbeutel chromgelb; Griffel gelblich, die Staubgefäße mit etwa 12—15 cremefarbenen, 5—7 mm langen Narbenstrahlen überragend. Frucht ziemlich groß, grün; Same etwa 1 mm groß, nierenförmig, braun, glatt.

Coryphantha Werdermannii Boed. ist verwandt mit *Coryphantha difficilis* Quehl, unterscheidet sich aber von ihr sowie von allen bisher bekannten Coryphanthen durch das außerordentlich abweichende jugendstadium.

Auch in der Kultur weicht unsere Art anscheinend beträchtlich von *C. difficilis* Quehl ab, die sich bei uns nicht bewurzeln will und daher ihren Namen zu Recht trägt. Im Gegensatz dazu scheint *C. Werdermannii*, die erst vor wenigen Jahren von Ritter in Mexico entdeckt wurde, sich ohne besondere Ansprüche einzugewöhnen und auch regelmäßig ihre prachtvollen großen Blüten zu entfalten.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft 1 (1929), S. 155 und 156; ebendort S. 221 ; Backeberg, Neue Kakteen 1931, S. 14.

Die Art *C. Werdermannii* ist nach dem Verfasser benannt worden.

Tafel 30

erschienen am 15. April 1932

Ariocarpus strobiliformis Werdermann

in Zeitschrift für Sukkulantenkunde 3 (1927/28), S. 126.

Encephalocarpus strobiliformis (Werd.) Berger in Berger, Kakteen 1929, S. 331.

Heimat: Mexico, im Staate Tamaulipas bei Jaumave.

Das Original zu Tafel 30 stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem, wo es im Juli-August 1930 blühte.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, mit gedrungener Pfahlwurzel, mehr oder weniger kugelig, oft im Scheitel abgeplattet und etwas eingesenkt; Scheitelmittle bedeckt von grauer Wolle und einigen borstenförmigen grauen Stacheln. Die ganze Pflanze ist mit Ausnahme der jüngsten grünlichen Warzen blaugrau und erinnert durch die dachziegelige Anordnung der flachen Schuppenwarzen lebhaft an einen gedrungenen Coniferenzapfen. Die schuppenartigen Warzen sind in deutlichen Schrägzeilen angeordnet, dreiseitig, dem Körper angepreßt, außen konvex und gekielt. Areolen nur an jungen Warzen erhalten, später verkorkt, in der Jugend mit bis zu 12 dünnen, borstigen, etwa 5 mm langen, weißen Stachelchen, die bald mit der Areole abfallen. Axillen im Scheitel schwach weißwollig, bald kahl.

Blüten einzeln oder zu mehreren aus den jüngsten Axillen im Scheitel, bis zu 3 cm lang und geöffnet bis 4 cm breit, meist kleiner; äußere Hüllblätter graugrün mit hellerem, weiß bewimpertem Rande; innere Hüllblätter ganzrandig, leuchtend violettrot; Staubfäden unten weiß, oben hellgelb, Staubbeutel satt orange gelb; Griffel unten weißlich, oben gelbbraun, mit 3—4 weißlichen Narben die Staubgefäße überragend. Samen etwa 1 mm groß, etwas gekrümmt keulenförmig, dunkelgrau mit zahlreichen Längsstreifen.

Nach dem Bau der Blüte steht *A. strobiliformis* Werd. dem *A. Kotschoubeyanus* (Lem.) K. Sch. am nächsten. Berger hat für unsere Art die Gattung *Encephalocarpus* aufgestellt, wie er überhaupt *Ariocarpus* in drei Gattungen zerspalten hat, worin ich ihm nicht folgen kann. Die bisher bekannten Arten der Gattung *Ariocarpus* sind im ausgewachsenen Zustande stachellos, nur im frühen Sämlingsstadium tragen die Areolen Stacheln. Bei *A. strobiliformis* wird das Abwerfen der Stacheln und Areolen etwas hinausgeschoben insofern, als die jüngsten Areolen blühfähiger Pflanzen noch deutlich bestachelt sind und erst dann verschwinden. Wie man auch über die systematische Stellung der Art denken mag, auf jeden Fall hat sie die Fülle der Formen der Kakteenwelt um eine auffallende Erscheinung bereichert.

Die Kultur der Pflanze scheint nicht so schwierig wie anderer *Ariocarpus*-Arten. Man gebe ihr etwas lehmhaltige und mit Kalkmörtel vermischte Erde und sei vorsichtig mit Feuchtigkeit. Im Botanischen Garten Dahlem erhalten die Pflanzen keine besondere Pflege und blühen regelmäßig alle Jahre vom Hochsommer bis etwa September.

Wichtigste Abbildungen: Zeitschrift für Sukkulantenkunde 3 (1927/28), S. 127.

Der Artname *strobiliformis* = zapfenförmig bezieht sich auf die Ähnlichkeit des Körpers mit Coniferenzapfen.

Tafel 31

erschienen am 15. April 1932

Crassula nemorosa (Eckl. et Zeyh.) Endlicher

in Walpers Repertorium II (1843), S. 253.

Petrogeton nemorosum Ecklon et Zeyher, Enumeratio Plant. afric. austr. extrop. II (1836), S. 292.

Heimat: Südafrika, Kapland, an Felsen am Zwartkopsriver (Uitenhage).

Die auf Tafel 31 abgebildeten Pflänzchen werden seit Jahren im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühten im Dezember 1930.

Abbildung etwa $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Zierliche Pflänzchen, etwa 4—6 cm hoch werdend, mit dünnem, stellenweise knotig angeschwollenem Wurzelstock ausdauernd. Sprosse einfach oder vom Grunde schwach verzweigt, mit etwas gedrängt stehenden, gegenständigen Blättchen. Blattspreiten fleischig, etwa 1—2 mm dick, flach ausgebreitet, lebhaft oder etwas grau-grün, oft besonders auf der Unterseite rötlich angehaucht und bepudert aussehend, stumpf spitzig dreiseitig oder fast herzförmig, an der Ansatzstelle des Stieles häufig ein wenig gebuchtet, ganzrandig, am Grunde bis 1 cm breit und im ganzen ebenso lang, meist kleiner. Blattstiele fleischig, bis zu 1 cm lang.

Blüten zu mehreren endständig, daneben auch einzelne seitenständig, aufrecht oder etwas nickend. Blütenstielchen schlank, 1—2 cm lang, milchig violettrosa. Kelchblätter 5, oblong-lanzettlich, am Grunde verwachsen, mit etwa 3 mm langen Zipfeln, außen grünlich und, besonders im verwachsenen Teile, streifig rot gefleckt. Blütenblätter 5, nur ganz an der Basis etwas verwachsen, oblong-lanzettlich, ziemlich lang zugespitzt, mit zurückgeschlagener Spitze, weiß, etwa 4—6 mm lang. Staubgefäße 5, kürzer als die Blütenblätter, vor den Kelchblättern stehend, am Grunde dem Fruchtknoten angeheftet, ohne Anhängsel. Staubfäden weiß, Staubbeutel gelb. Fruchtknoten grünlich, aus 5 in der unteren Hälfte verwachsenen Fruchtblättern bestehend, welche in nach außen gebogene Spitzen auslaufen und am Ende je eine weißliche, ein wenig kopfig angeschwollene Narbe tragen. Am Grunde jedes Fruchtblattes befindet sich ein winziges, gelbes, kurz leistenförmiges Nektarium.

Crassula nemorosa (Eckl. et Zeyh.) Endl. gehört zu der nach der Gattung benannten Familie der Crassulaceae. Innerhalb der Gattung *Crassula* findet sich ihre nächste Verwandtschaft in der Sektion *Tuberosae* Schönland (*Petrogeton* Eckl. et Zeyh. als Gattung), deren Vertreter hauptsächlich im südwestlichen Kapland bis Natal beheimatet sind und dort meist an etwas feuchteren, schattigeren Stellen, besonders Felsspalten, wachsen und durch die knollenbildenden Wurzelstöcke ausgezeichnet sind.

Für die Kultur der Art ist zu bemerken, daß sie mit leichten, sandigen Böden vorlieb nimmt, sich gut entwickelt und auch, wie unser Bild zeigt, reichlich blüht. Die Blütezeit fällt in die Monate November bis Februar, welche dem Frühling und Sommer der südlichen Halbkugel entsprechen. Während dieser Zeit brauchen die Pflänzchen besonders an hellen, warmen Tagen regelmäßige, wenn auch mäßige Wassergaben. Nach der Blütezeit verschwinden die oberirdischen Teile, und es bleibt nur der knotig verdickte Wurzelstock erhalten. Während unseres Frühjahrs und Sommers brauchen die am besten flach gewählten Schalen nur gelegentlich angefeuchtet zu werden, damit die Wurzelstöcke nicht allzusehr eintrocknen. Reichlichere Bewässerung ist erst zum Spätsommer erforderlich, wenn das Austreiben beginnt. Die Pflanzen werden bei uns im Kalthaus kultiviert und blühen regelmäßig in den Wintermonaten, oft sind die Schalen ganz mit den maiglöckchenähnlichen Blüten bedeckt.

Der Arname *nemorosa* = hainbewohnend bezieht sich wohl auf die natürlichen Standorte der Pflanze in ihrer Heimat.

Tafel 32

erschienen am 15. April 1932

Caralluma rubiginosa Werdermann

in Fedde, Repertorium specierum novarum regni vegetabilis. [XXX. (1932) p. 54]

Heimat: Wahrscheinlich Süd- oder Südwestafrika, zur Zeit noch nicht näher bekannt.

Das Original zu Tafel 32 wird seit zwei Jahren im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühte dort erstmalig im Oktober 1931.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Stämmchen vierkantig, halbniederliegend oder aufgerichtet, vom Grunde verzweigt, bis etwa 100 cm hoch, 1,5—2 cm dick (ohne Zähne), Farbe hellgrün, Rippen ohne Zähne etwa 0,6—0,8 cm dick, $\pm$ wagerecht abstehend.

Blüten einige cm von der Spitze der Glieder entfernt, extra-axillär, auf gestielten, im ganzen etwa 4 cm langen, etwa 4—6 blütigen Dolden. Stiel der Dolde etwa 1,5 cm lang, 0,5—0,8 cm dick, am Ansatz der Blütenstielchen mit einigen lanzettlichen, etwa 3—4 mm langen Schuppenblättern, die gespitzt sind und an jeder Seite einen knapp 1 mm langen Zahn tragen. Blütenstielchen etwa 1,5 cm lang und 3 mm dick, kahl, selten einmal nahe an der Ausgangsstelle mit einer Schuppe versehen.

Kelchblätter am Grunde verwachsen. Zipfel oblong-lanzettlich, etwa 6—7 mm lang; in den Winkeln der Zipfel sitzt noch je 1 (selten mehrere) winziges, etwa 1 mm langes pfriemliches Zipfelchen.

Blüten mit meist ganz kurzen, ziemlich flachem Tubus von etwa 0,8 cm Durchmesser, fast radförmig, von Zipfelende zu Zipfelende etwa 3,5—4 cm im Durchmesser. Zipfel an den Spitzen etwas zurückgeschlagen, breit eiförmig dreiseitig, etwa 1,3 cm lang, am Grunde fast ebenso breit. Krone innen schwielig, tiefrotbraun, fast ungefleckt, kahl; Zipfel am Rande mit etwa 4 mm langen, schwarzbraunen Keulenhaaren bewimpert. Äußere Corona nur tief am Grunde verwachsen, horizontal abstehend, breit lappig, mit abgestutzter Spitze, nur an den Seiten je einen Zahn tragend, innere Corona von etwas breiterem, rinnig gefurchtem Grunde schmalhörnchenartig aufsteigend, gerade eben den Antheren aufliegend (Mitte frei).

Caralluma rubiginosa Werd., gehört zur Familie der *Asclepiadaceae* und ist am nächsten verwandt mit *C. melanantha* (Schlechter) N. E. Br., die aber noch nicht lebend nach Europa gebracht wurde. Berger führt letztere noch als *Stapelia*, sie gehört aber zweifellos wie unsere neue Art in die Gattung *Caralluma*, und zwar in die Sektion *Boucerosia* (W. et Am.) K. Schumann.

In der Kultur hat die Art bisher keine Schwierigkeiten gemacht, sie wird behandelt wie *Stapelia*-Arten und läßt sich leicht durch Stecklinge vermehren.

Der Artnamen *rubiginosa* = rotbraun bezieht sich auf die Farbe der Blüten.

Tafel 33

erschienen am 15. Juni 1932.

Echinocactus sanguiniflorus Werdermann

in Fedde, Repertorium specierum novarum regni vegetabilis

Heimat: Argentinien, näherer Standort nicht bekannt

Das Original zu Tafel 33 wurde im Jahre 1926 von Prof. Dr. Hosseus, Cordoba, Argentinien, unter Nummer 179 an den Botanischen Garten Berlin-Dahlem geschickt, wo die Pflanze erstmalig im Juni 1930 zur Blüte kam

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder vom Grunde etwas verzweigt, rundlich oder $\pm$ verkehrt eiförmig, nach den zwei vorliegenden Exemplaren 7—8 cm hoch, bis 8 cm dick, Körperfärbung matt-, besonders im Scheitel dunkelgrün, später etwas heller und ins Blaugraue gehend. Scheitel ein wenig genabelt mit einigen Wollflockchen aus jungen Areolen, aber in der Mitte vollkommen stachelfrei. Rippen etwa 10—12, im Scheitel bis 1 cm hoch und ziemlich schmal, später sich stark verbreiternd und fast ganz verflachend; Rippen schon in der Scheitelgegend stark in Höcker aufgelöst, aber doch noch durchgehend sichtbar; Höcker $\pm$ 4—6 seitig mit etwas vorspringendem Kinn unter der Areole. Areolen eingesenkt, länglich, etwa 3,5—5 cm lang, 2,5 cm breit, mit kurzflockiger, weißer Wolle, eigentlich nie ganz verkahlend. Stacheln 7—9, alle randständig, strahlenförmig ausgebreitet oder etwas vorspreizend, gerade oder etwas gebogen, kräftig nadelförmig bis dünn pfriemlich, stechend, bis 1,5 cm lang, paarweise, ein unpaarer nach unten gerichtet, weißlich bis blaß rötlich-braun, schuppig rau, meist dunkler gespitzt, am Grunde braun und schwach verdickt.

Blüten unfern des Scheitels, im ganzen etwa 4,5 cm lang, Fruchtknoten ziemlich schlank, etwa 1,5 cm lang, dunkel olivgrün, mit ziemlich dicht stehenden, breit herzförmigen Schuppen von etwa 3,5 mm Durchmesser; die Schuppen sind kaum merklich dunkler gespitzt und hell berandet. Röhre kurz, breit glockenförmig. Äußere Hüllblätter breit spatelförmig bis $\pm$ rhombisch, oben ziemlich stumpf dreiseitig, etwas gespitzt auslaufend, ganzrandig, dunkel olivgrün mit rosafarbenem Rande. Innere Hüllblätter oblong bis spatelförmig, etwa 2 cm lang, an der breitesten Stelle 0,8 cm breit, oben etwas spitz dreiseitig auslaufend, tief blutrot, glänzend. Staubgefäße in zwei Gruppen, eine um den Griffel, die andere am Ende der Röhre freiwerdend; Staubfäden rot, oben blasser, Staubbeutel hellgelb; Griffel rot, Narben etwa 11, weißlich, etwa 2 mm lang, wenig spreizend, kürzer als die längsten Staubgefäße.

Echinocactus sanguiniflorus Werd. gehört zur Untergattung *Gymnocalycium* und steht wohl dem *Ects. gibbosus* (Haw.) DC. am nächsten, ist aber von allen bekannten Arten der Untergattung durch die tief blutroten, metallisch glänzenden Blütenhüllblätter verschieden.

Über die Kultur der Art läßt sich noch wenig sagen, da wir bisher nicht genügend Material zur Beobachtung hatten; sie dürfte sich aber kaum von der anderer *Gymnocalycien* unterscheiden. Die eine Pflanze, welche der Garten 1926 erhielt, war zweiköpfig und wollte sich zunächst nicht recht entwickeln. Sie wurde dann am Grunde geteilt und jeder Kopf einzeln auf *C. Spachianus* gepfropft. Seitdem sind beide Individuen sehr gut gewachsen, und jedes trägt jährlich etwa ab Ende Juni bis in den September 3—5 der eigenartigen, prachtvoll gefärbten Blüten. Früchte hat noch keine der Pflanzen angesetzt.

Der Artnamen *sanguiniflorus* bezieht sich auf die Blutfarbe der Blüte.

Tafel 34

erschienen am 15. Juni 1932.

Mammillaria Baumii Boedeker

in Zeitschrift für Sukkulantenkunde 2 (1925/26), S. 238.

Heimat: Mexico, im Staate Tamaulipas bei San Vicente

*Das Original zu Tafel 34 stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem,
wo es Mitte April 1931 zur Blüte gelangte*

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einzeln oder vom Grunde bzw. im unteren Teile sprossend, mehr oder weniger kugelig bis eiförmig, bis 8 cm hoch und 6 cm dick, meist schwächer, mattglänzend laubgrün. Scheitel etwas eingesenkt und von haarartigen Stacheln überdeckt. Warzen locker stehend, zylindrisch bis kurz kegelförmig, etwa 8 mm lang. Areolen klein und rundlich, jung weißwollig, aber bald kahl. Randstacheln 30 oder mehr, weiß, haarartig fein und durcheinandergeflochten, bis 15 mm lang. Mittelstacheln 5—6, etwas steifer und gelblicher, bis fast 2 cm lang. Axillen nur im frühesten Stadium schwach wollig, bald völlig kahl.

Blüten einzeln im Kranze etwas vom Scheitel entfernt, bis fast 3 cm lang, geöffnet oft 4 cm breit werdend. Innere Hüllblätter lineallanzettlich, scharf zugespitzt, etwa 2 cm lang, schwefelgelb mit seidigem Glanze. Staubfäden unten weißlich, oben gelb; Staubbeutel orangegelb. Griffel grünlich, mit 5 reingrünen Narbenstrahlen die Staubgefäße überragend. Frucht verhältnismäßig groß, etwa 15 mm lang, länglich rund, graugrün. Samen etwa 1 mm groß, nierenförmig, glänzend dunkelbraun, glatt.

Mammillaria Baumii Boed. gehört in die Sektion *Hydrochilus* zur Verwandtschaft der *M. vetula* Mart. Die Art scheint in ihrer Heimat ziemlich selten zu sein und wächst unter Gebüsch. Ihr zierlicher Körper ist umspannen von feinen haarartigen Stacheln. Etwa im April, zur gleichen Zeit wie in der Heimat, erscheinen die schönen gelben Blüten.

Auch in der Kultur hat sich *M. Baumii* Boed. als recht wuchs- und blühwillig erwiesen, ist auch (nach Boedeker) gegen Nässe nicht sehr empfindlich. Da die Pflanze in der Heimat schattigere Plätze bevorzugt, ist es jedenfalls empfehlenswert, sie in den Hochsommermonaten nicht allzusehr der Prallsonne auszusetzen.

Abbildungen: Zeitschrift für Sukkulantenkunde 2 (1925/26), S. 238 und 239. *M. Baumii* ist nach dem Garteninspektor Baum in Rostock benannt worden.

Tafel 35

erschienen am 15. Juni 1932.

Stapelia asterias Masson var. **lucida** (D. C.) N. E. Brown

*in Dyer, Flora Capensis IV 1 (1909), S. 952.
Stapelia lucida De Candolle, Catalog. Hort. Monsp. (1813), S. 148.*

Heimat: Südafrika, Kapland, George-, Laingsburg- und Riversdale-Distrikt

Das Original zu Tafel 35 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühte im Oktober 1930

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Stämmchen aufrecht, vom Grunde verzweigt, einzelne bis 20 cm hoch und mehr, bis 4 cm dick, mit 4 seitlich zusammengedrückten Kanten, mattglänzend hellgrün, mit ganz feiner, sammetartiger Behaarung. Rippen mit etwa 1,2—2 cm entfernten, wenig hervortretenden Zähnen, welche kleine, spitze, bald vertrocknende Blättchen tragen.

Blüten meist zu mehreren ziemlich am Grunde der Stämmchen entspringend, auf mehrere Zentimeter langen Blütenstielen. Knospen etwas eiförmig, mit langen, meist etwas gedrehten Spitzen, außen weichhaarig; Kelchzipfel etwa 7—8 mm lang, lanzettlich, spitz, ebenfalls weichhaarig. Blumenkrone geöffnet von Zipfel zu Zipfel bis etwa 9 cm breit, meist etwas kleiner, radförmig flach, sehr tief fünfspaltig, mit waagrecht abstehenden, oft auch an der Spitze etwas zurückgeschlagenen oder gedrehten Zipfeln. Zipfel verlängert eiförmig-lanzettlich, etwa 3 cm lang, am Grunde etwa 1,2—1,5 cm breit, mit herabgebogenen Rändern, tief rot- oder schwarzbraun, auffallend glänzend, mit deutlichen Querschwielen, aber ohne andersfarbige Linien, in der Mitte vollkommen kahl und glatt, am Rande mit 0,5—1 cm langen, weißen bis bräunlichen, nicht keulenförmigen Haaren gewimpert, an der Spitze häufig trüb grünlich. Blüten in der Mitte oft mit zahlreichen braunen Haaren, häufig fehlen diese jedoch fast vollkommen. Abschnitte der äußeren Corona (Ligulae) dunkelbraun bis schwarz, linealisch, mit drei kleinen Zähnen an der Spitze; Abschnitte der inneren Corona dunkelbraun, meist tief geteilt, das Flügelchen ist aufgerichtet, mehr oder weniger spitz und länglich dreieckig, das Hörnchen verschieden gestaltet, bald spitz, bald stumpf.

Stapelia asterias Mass. var. *lucida* (D.C.) N. E. Br. gehört zur Familie der *Asclepiadaceae* und in der Gattung *Stapelia* zur Sektion *Stapletonia* Decaisne, deren Vertreter hauptsächlich im Kapland verbreitet sind. Viele Arten dieser Sektion bilden Zierstücke unserer Sammlungen. Die Varietät *lucida* weicht vom Typ der Art hauptsächlich durch die kleineren, einfarbigen Blüten ab. Sie sind wundervoll schokoladenbraun, oft fast schwärzlich und besitzen einen fast spiegelartigen Glanz.

In der Kultur ist *St. asterias* var. *lucida* nicht anspruchsvoll und sehr anpassungsfähig. Im Sommer liebt sie viel Wärme, am besten bei etwas gedämpftem Sonnenlicht. Wasser gibt man so viel, daß die Pflanzen nicht schrumpfen. Im Winter halten die Pflanzen ohne Schädigung nahe dem Nullpunkt liegende Temperaturen aus. Vermehrung wohl am besten durch Stecklinge. Dazu werden Stämmchen im Frühjahr oder Sommer direkt an der Ansatzstelle vom Haupttrieb abgeschnitten und nach Verheilen der Wunde, ein wenig versenkt, in sandige Erde gesteckt. Vielfach bewurzeln sich Triebe, welche der Erde anfliegen, von selbst und können dann ohne jede Schwierigkeit als Einzelpflanzen weitergezogen werden. Stapeliensamen keimen auch leicht und schnell; da die einzelnen Arten jedoch schon in der Heimat zum Bastardieren neigen, ist man bei Aussaaten nie sicher, was daraus heranwächst.

Wichtigste Abbildungen: N. E. Brown in Hook. Icon. Pl. (1890) t. 1919 (als *Stapelia lucida* D. C.). Berger, Stapel. und Klein, (1910) 273.

Der Artnamen *astérias* bezieht sich auf die „Stern“ form der Blüte, der Varietätsname *lúcida* = leuchtend auf ihren Spiegelglanz.

Tafel 36

erschienen am 15. Juni 1932.

Sarcocaulon rigidum Schinz

In Verhandlungen Botan. Verein. Brandenburg 89 (1887/88), S. 59.

Heimat: Südwest-Afrika, Groß-Namaqualand im Wüstengebiet der Küste, besonders um Lüderitzbucht

*Das Original zu Tafel 36 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert
und blühte vom September bis November 1931*

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Strauchartig, 20—50 cm hoch, reich verzweigt, mit 1—3 cm dicken Ästen, welche an den Verzweigungsstellen häufig wurstartig eingeschnürt sind. Durch Ausscheidung von Harz ist die Außenseite mit einer panzerartigen, harten Glasur umgeben. Die Äste tragen bis 3 cm lange, nach allen Seiten gerichtete Dornen. An der Spitze wulstartiger Kurztriebe der Äste entwickeln sich die dunkelgrünen Blättchen, welche ganz kurz gestielt (1—2 mm), verkehrt herzförmig, bis 15 mm lang, etwa halb so breit und von fleischig-lederartiger Konsistenz sind.

Die einzelstehenden Blüten werden geöffnet über 3 cm breit und sind schön rosa oder rosenrot gefärbt. Blütenstielchen bis 20 mm lang. Kelchblätter elliptisch, hell gerändert, etwa 10—14 mm lang und halb so breit. Blütenblätter 20—25 mm lang, 15—20 mm breit, spatelförmig nach unten verschmälert, am Nagel innen bärtig behaart. Die Staubgefäße sind zu 5 Bündeln zu je 3 verwachsen und bilden im ganzen einen kurzen Tubus. Die hellen Staubfäden alle bewimpert. Staubbeutel gelb. Griffel mit den cremefarbenen 5 Narben etwas über die Staubgefäße herausragend.

Sarcocaulon rigidum Schinz gehört zur Familie der *Geraniaceae*. Die Gattung *Sarcocaulon* umfaßt nur sechs Arten, deren Verbreitungsgebiet hauptsächlich im Groß-Namaqualand zu suchen ist. Alle Arten sind ausgeprägte Xerophyten.

Das auf Tafel 36 abgebildete Exemplar hat eine eigenartige Geschichte. Wann es in den Botanischen Garten gekommen ist, ließ sich mit Sicherheit nicht mehr ermitteln. Es stand im kleinen „Trockensukkulentenhaus“ (Annex des Palmenhauses), wo ich die Pflanze seit meiner Rückkehr aus Südamerika im Jahre 1927 beobachtete. Bis zum Herbst 1931 hat die Pflanze in all den Jahren niemals auch nur eine Spur von Leben gezeigt. Es war, glaube ich, Ende August vergangenen Jahres, als mir mitgeteilt wurde, die Pflanze treibt aus. Der Anblick war erstaunlich. Das für vollkommen tot gehaltene, etwa 15 cm hohe, mehrfach verzweigte Exemplar zeigte reichlichen Blatt- und Knospenansatz und entwickelte im Laufe der folgenden 2—3 Monate über 200 wohlausgebildete Blätter und mehr als 50 Knospen, von denen sich allerdings nur etwa 8—10 zur Blüte erschlossen. Bei Beginn der Beblätterung hob ich die Pflanze aus der Erde, um festzustellen, ob sie bewurzelt sei, was aber ebensowenig der Fall als an einem etwa drei Monate späteren Termin. Die Pflanze mußte also im Inneren der von einer dicken Harzglasur überzogenen Äste genügend Feuchtigkeit aufgespeichert haben, um die große Menge Blätter und Knospen entwickeln zu können. Wahrscheinlich hat sie vor dem Zeitpunkt, an welchem meine Beobachtung begann, also 1927, schon jahrelang im Botanischen Garten, ja sogar in der Museumssammlung gestanden, ohne eine Lebensäußerung zu zeigen, — aber auch ohne etwas von ihrer Lebenskraft einzubüßen. In der Monatsschrift der D.K.G. 4 (1932), Heft 2, habe ich ausführlicher über den Fall berichtet.

Wegen ihres Harzreichtums dient die Pflanze (Buschmannskerze) in der Heimat als Brennmaterial, das in trockenem wie in frischem Zustande gleiche Dienste leistet.

Für die Kultur der jetzt häufiger importierten Art wäre zu bemerken, daß Dinter empfiehlt, Importpflanzen zur Zeit ihres Austreibens in der Heimat, also in unseren Monaten August, September, mehrmals hintereinander in Wasser von 50° Celsius zu baden, worauf sie beginnt, Blätter zu bilden und sich zu bewurzeln. Während der Vegetationsperiode möglichst viel Sonne, Wärme und regelmäßig Feuchtigkeit bei gut durchlässiger Erde. In der Ruhezeit heller und trockener Stand.

Abbildungen: Pflanzenreich, Band 53 (1912), S. 315; Monatsschrift der D.K.G. 1930 (2), S. 145; ebendort (4) (1932), S. 35.

Der Artname *rigidum* = starr bezieht sich auf die stark verkrusteten, nicht biegsamen Äste.

Tafel 37

erschienen am 1. Oktober 1932

Cereus victoriensis Vaupel

in Monatsschrift für Kakteenkunde 23 (1913), S. 24

Cephalocereus palmeri Rose, Contrib. U. S. Nat. Herb. 12 (1909), S. 418

Heimat: Mexiko, im Staate Tamaulipas bei Victoria

Die Originale zu Tafel 37 befinden sich in den Kulturen des Herrn A. Hahn, Berlin-Lichterfelde,
wo sie im Juli 1930 blühend aufgenommen wurden

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale (nach der Originalbeschreibung von Rose a. a. O., übersetzt von M. Gürke in der „Monatsschrift für Kakteenkunde“ 20 (1910), S. 27): Stamm 2—6 m hoch, mit 20 oder mehr Zweigen (oft 5—6 cm im Durchmesser), dunkelgrün oder blaugrün; Rippen 7 bis 9, an der Kante abgerundet, an den oberen 20—30 cm mit weißen, 4—5 cm langen Haaren bekleidet, die gewöhnlich die Stacheln verbergen; Randstacheln 8—12, gelb in der Jugend; Mittelstachel einzeln, 2—3 cm lang, also viel länger als die Randstacheln; Areolen 1 cm von einander entfernt, kaum wollig, mit Ausnahme der an der Spitze befindlichen; Blüten 6 cm lang, etwas rüdrig, bräunlich; Fruchtknoten ohne Haare oder Stacheln; Frucht kugelig, ungefähr 6 cm im Durchmesser, nackt, nur die Oberfläche etwas warzig; Samen schwarz, glänzend, fein gepunktet, 2 mm lang, am Grunde schief, Victoria in Mexiko. — Hinzufügen möchte ich noch, daß an den Hahn'schen Exemplaren (Kopfstücke) bis zu 10 Rippen zu zählen waren, die fast 3 cm Höhe erreichten und häufig über den Areolen fast bis zum Grunde der Rippe gehende Furchen besaßen. Die Körperfarbe schwankt am oberen Ende des Triebes zwischen fast reinem Hellblau bis zum stumpfen Graugrün. Stacheln waren insgesamt ca. 13 in jeder Areole zu beobachten, die erst durchsichtigbraun, dann grau sind. Sie stehen schräg von der Rippe nach vorn, sind relativ dünn, aber stechend. Als Mittelstachel ist meist nur einer deutlich zu unterscheiden, der gewöhnlich schräg nach oben zeigt und oft als einziger aus der dichten, weißen, oft etwas gekräuselten Wolle herausragt, welche an den Enden blühfähiger Triebe die Rippenkanten vollkommen verhüllt. Der Scheitel ist meist so dicht weißwollig, daß vom Körper nur einige Stachelspitzen zu sehen sind. Die Blüten gingen in den frühen Abendstunden, aber noch bei Helligkeit auf und strömten einen intensiven, wenig angenehmen Bücklingsgeruch aus. Da sie zur wechselseitigen Bestäubung dienen sollten, konnte ich keine genauere Analyse machen, um die etwas dürftigen Angaben von Rose ergänzen zu können. Die Grundfarbe der inneren Hüllblätter ist weiß mit einem schwachen Schimmer von Rosa oder Bläuviolett.

Cereus victoriensis Vaupel wurde von Dr. Palmer im Jahre 1907 zum ersten Male gesammelt und von Rose als *Cephalocereus palmeri* (die Amerikaner schrieben bis zur neuerlichen internationalen Regelung alle Artnamen klein) beschrieben. Vaupel und später auch Berger haben die zahlreichen Gattungen, in welche Britton und Rose die Gattung *Cereus* aufspalteten, wieder eingezogen, daher war eine Umbenennung der Art erforderlich. Ein *Cereus Palmeri* ist schon von Engelmann beschrieben worden, der Artnamen war also schon in der Gattung vergeben. *C. victoriensis* Vpl. gehörte nach der Schumannschen Einteilung zu *Pilocereus*.

Größere Pflanzen unserer Art sind außerordentlich schöne Schaustücke. Die langen weißen Wollhaare, welche den Areolen der Triebenden entspringen und sich oft zu einem dichten, lockigen Fell zusammenschließen, verleihen ihnen eine ganz eigenartige Tracht. Die Art scheint auch in der Kultur nichts von ihrer Schönheit einzubüßen und wird wie andere *Pilocereen* gehalten. Junge Sämlinge sollen gelb bestachelt sein.

Der Artnamen *victoriensis* ist nach der engeren Heimat der Pflanze gewählt worden.

Tafel 38

erschienen am 1. Oktober 1932

Echinocactus Leninghausii K. Schumann

in Schumann, *Gesamtbeschreibung der Kakteen* (1899), S. 882

Pilocereus Leninghausii Haage jun. cat.

Malacocarpus Leninghausii (Haage jun.) Britton and Rose. *Cactaceae III* (1922), S. 204

Heimat: Brasilien, im Staate Rio Grande do Sul

Das Original zu Tafel 38 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blüht alle Jahre im Monat Juni-Juli

Abbildung fast der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder häufig am Grunde kleine Sprosse bildend, säulenförmig, am Grunde etwas verjüngt, bis 1 cm lang werdend, bei einem Durchmesser bis zu 10 cm, zuerst aufrecht wachsend, später häufig gekrümmt und (in der Natur) fast niederliegend. Körperfarbe lebhaft grün, Haut mattglänzend. Rippen schon an jungen Sämlingen mehr als 20, an ausgewachsenen Pflanzen über 30, relativ schmal und niedrig, bis 5—7 mm hoch, durch scharfe Furchen von einander getrennt, zum Grunde verflachend, zwischen den Areolen etwas gebuchtet. Scheitel bei jungen Pflanzen kaum wollig, aber von schopfförmig zusammenstehenden goldgelben Stacheln überragt, später sich verbreiternd und meist schief zur Längsachse des Körpers stehend, durch die kurze, weiße Areolenwolle bedeckt, aus der besonders in der Mitte die borstenförmigen gelben bis bräunlichen Stacheln herausragen. Areolen ziemlich dicht stehend, ca. 4—5 mm entfernt, rundlich, klein, im Scheitel blühfähiger Pflanzen von kurzer, aber dichter, weißer Flockenwolle verdeckt, später fast ganz verkahlend. Randstacheln an ausgewachsenen Exemplaren etwa 15—20, auch mehr, strahlenförmig ausgebreitet und schräg vorn Körper spreizend, borstenförmig, hell honiggelb, später vergrauend, glatt, die obersten meist am kürzesten, die untersten am längsten, etwa 0,5—1 cm lang. Mittelstacheln 3—4, etwas kräftiger und mehr braun als die Randstacheln, der unterste meist schräg nach unten gerichtet, bis 4 cm lang. Alle Stacheln sind gerade oder nur wenig gebogen, biegsam und wenig stechend.

Blüten oft zu mehreren aus der Nähe des Scheitels. Knospen in zottig braune Wolle eingehüllt. Gesamtlänge der Blüten bis zu 5 cm, voll geöffnet besitzen sie oft einen Durchmesser von mehr als 6 cm. Fruchtknoten kreiselförmig, ebenso wie die Röhre dicht von weißlicher bis rosabrauner Wolle verhüllt, etwas gehöckert und mit pfriemförmigen Schuppen besetzt. Die Wollhaare entspringen den Achseln der Schuppen, wie auch je 1—3 rotbraune oder gelbliche, bis 1,5 cm lange, gerade Borsten. Die Schuppen gehen allmählich in die lanzettlichen, zugespitzten, gelblichgrünen äußeren Hüllblätter über. Innere Hüllblätter spatelförmig, am Ende etwas gezähnt und meist mit Spitzchen versehen, zitronengelb und besonders auf der Innenseite stark seidig glänzend. Blütenschlund gelb. Staubgefäße sehr zahlreich, zum Griffel gebogen, hellgelb; Staubbeutel kanariengelb. Griffel mit den Narben die Staubgefäße überragend; Griffelsäule weißlich gelb, Narbenstrahlen etwa 9—14, hellgelb.

Ects. Leninghausii wurde wohl in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts zuerst von der Fa. Fr. Ad. Haage eingeführt und für einen *Pilocereus* gehalten. K. Schumann erkannte schon, bevor die Pflanzen blühten, ihre Verwandtschaft mit *Ects. Schumannianus* und reihte sie in seine Untergattung *Notocactus* ein. In der Heimat soll die Pflanze häufig von Felsen herabhängen.

In der Kultur macht *Ects. Leninghausii* keine Schwierigkeiten, er ist auch als Zimmerpflanze dankbar, ohne besondere Ansprüche an Pflege zu stellen. Die Vermehrung erfolgt durch Sprosse oder auch leicht durch Samenpflanzen, die sich auch wurzelecht gut entwickeln. Größere Pflanzen bilden geradezu eine Zierde jeder Sammlung durch ihre schöne goldgelbe Bestachelung, den eigenartig schief stehenden Scheitel und die fast regelmäßig im Sommer wiederkehrenden großen, seidenglänzenden, gelben Blüten. Diese einmal geöffnet, halten sich oft 3—4 Tage lang, ohne sich während der Nachtstunden zu schließen.

Abbildungen: Zeitschrift für Sukkulantenkunde Bd. II (1925/26), S. 30 und 31; Schelle, *Kakteen* (1926), Abb. 101; Petersen, *Taschenbuch f. d. Kakteenfreund* (1927), Tafel VI; Kupper, *Kakteenbuch* (1929), S. 91; Berger, *Kakteen* (1929), S. 209.

Der Artnamen *Leninghausii* dürfte nach dem Sammler gewählt worden sein.

Tafel 39

erschienen am 1. Oktober 1932

***Pelecyphora aselliformis* Ehrenberg**

in *Botanische Zeitung* I (1843), S. 737

Heimat: Mexiko, bei San Luis Potosi

Das Original zu Tafel 39 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühte im April 1931

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Ich gebe hier die Originalbeschreibung, „Eine neue Kakteengattung“ von Ehrenberg aus dem Jahre 1843, wieder:

„*Pelecyphora aselliformis* (das Beil, ich trage). Stamm einzeln und mehrköpfig, plattkugelig, eingedrückt, birnenförmig. Die einzelnen Pflanzen haben $\frac{1}{4}$ —2 Zoll Durchmesser und sind $\frac{1}{2}$ —2 Zoll hoch. Oberfläche mit beilförmigen, oben an der Schneide abgestutzten, flachen, kammartig fein gezähnten Höckern spiralförmig besetzt.

Dieses sonderbare Gebilde wurde zuerst im Jahre 1839 von mir beobachtet, es gleicht einem Haufen Kellerwürmer, die jungen Pflanzen gleichen zuweilen dem zusammengerollten *Lycopodium circinatum* oder geschlossenen Blüten einiger (Säulen-Kakteen) *Cereus*-Arten. Höcker beilförmig, graugrün, glatt, an der Basis etwas in die Breite gezogen, fast vierseitig, nach oben, vorn und am meisten nach hinten schmal zusammengedrückt, die schmalen Kanten nach unten zu abgerundet, oben an der Schneide abgestutzt, schmal, in der Mitte etwas breiter, nach hinten spitz; auch länglich oval oder oval, etwas gewölbt oder wellenförmig, (sattelförmig) ausgeschweift, vorn höher wie hinten, mit einem hornartigen, geraden oder gebogenen, flachen, abgerundeten oder in der Mitte kahnartig vertieften Schildchen (keilförmig in die Höcker eingewachsen), welches mit je 2 Reihen horizontaler, bis fast an den Rand angewachsener, dann überstehender, durch eine Längsfurche getrennter Zähnchen dicht bedeckt ist. In jeder Reihe sind etwa 25, zusammen ca. 50 Zähnchen befindlich. Achseln und Seitenwände der Höcker am Scheitel und der Scheitel selbst mit feiner, seidenartiger Wolle besetzt, welche länger ist als die Höcker, sich aber umlegt. Blüten achselständig, mit seidenartiger Wolle umgeben, das Nähere unbekannt. Beeren länglich, oben spitz, Samen nierenförmig (Beobachtung von 1839). Jetzt zeigen sich an den lebenden Pflanzen die Früchte in der oberen Achsel der Höcker in Form dünnhäutiger Beeren mit wenigen nierenförmigen Samen (von der Größe wie bei den krausrippigen Echinocacteen oder eines mäßigen Stecknadelkopfes). Diese Beere ist aber fest in das Fleisch, in den Stamm eingewachsen und scheint sich nicht bei der Reife herauszuheben, wie bei den Mamillarien und anderen Kakteen. Die Samen aber erscheinen einzeln aus den geplatzten Beeren an der Oberfläche zwischen den Kämmchen in der Seide.

Höcker 3—4 Linien hoch, 1—4 Linien lang, unten 2 Linien breit, oben 1—2 Linien breit. Vaterland Mexiko“.

Fügen wir eine kurze Beschreibung der Blüte hinzu, die Ehrenberg damals noch nicht bekannt war. Blüten einzeln oder oft zu mehreren aus der Nähe des Scheitels, im ganzen etwa 2 cm lang, geöffnet ca. 3 cm breit, Fruchtknoten klein, nackt, weiß; Röhre sehr kurz, ebenfalls nackt. Äußere Blütenhüllblätter länglich, grünlich-weiß, dann mehr ins Rosa übergehend, am Rande blasser. Innere Hüllblätter fast spatelförmig, gespitzt und am Ende etwas gezähnt, karminrot ins Violette spielend. Griffel weiß, Narben 4, blaßgrünlichweiß, oben die Staubgefäße überragend.

Die überaus charakteristische und eigenartige Pflanze ist nicht selten in unseren Sammlungen anzutreffen, aber nicht ganz leicht zu kultivieren. Vor allem scheint ihre Blühwilligkeit häufig in unserem Klima zu leiden. Schelle empfiehlt für die Kultur älterer Importstücke eine Erdmischung von Sand, Tuffstein, altem Mörtel und Ziegelstücken mit Lehmerde oder Schiefer. Trotzdem wird die Neubewurzelung nicht immer gelingen, und es ist vielleicht ratsam, die Pflanzen zu pfpfen oder von vornherein aus Samen anzuziehen.

Abbildungen: Rümpler-Schumann, Sukkulente (1892), S. 208; Britton and Rose, Cactaceae IV (1923), S. 58; Berger, Kakteen (1929), S. 329; Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft III (1931), S. 141.

Der Artname *aselliformis* bezieht sich auf die asselähnliche Form der Warzen. Die Art wird auch vielfach als „Beilkaktus“ bezeichnet. Nach Britton and Rose führt die Pflanze in Mexiko die Eingeborenennamen: *peote*, *peyote*, *peyotillo*, *peiotillo*, sie soll auch dort zu medizinischen Zwecken verwertet werden.

Tafel 40

erschienen am 1. Oktober 1932

Stapelia gigantea N. E. Brown

in *Gardeners Chronicle* 1 (1877), S. 684

Heimat: Südöstliches Kapland, am Umwelosifluß im Zululand

Das Original zu Tafel 40 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühte im Oktober 1931

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Stämmchen sehr kräftig, bis 3 cm dick und 25 cm hoch werdend, mit zartem, kurzem, seidigem Haarfilz, lebhaft grün oder etwas rötlich angehaucht und mattglänzend; Kanten 4, flügelartig seitlich zusammengedrückt, mit ca. 1,5—2 cm voneinander entfernten kleinen, aufgerichteten Zähnen und Blättchen.

Blütenstiele einzeln oder zu zweit dem Grunde junger Seitentriebe entspringend, ca. 3—4 cm lang, kurz sammethaarig, Knospen lang gespitzt, außen blaß rotbraun, längsgestreift, fünfkantig. Kelchzipfel 10—15 mm lang, länglich, spitz. Blumenkrone sehr groß, geöffnet von Zipfel zu Zipfel oft über 30 cm im Durchmesser, flach ausgebreitet oder mit fast rückwärts eingerollten Zipfeln, mit kurzer Röhre am Grunde, tief geteilt. Zipfel dreieckig lanzettlich lang zugespitzt. Grundfarbe der Blüte blaßgelb; Zipfel und Trichter von zahlreichen, etwas unregelmäßig konzentrischen, zarten, rotbraunen Leisten überlaufen, die zum Grunde der Blüte dichter stehen und mit einfachen, ebenso gefärbten Haaren locker bedeckt. Die Ränder der Zipfel sind häufig etwas zurückgebogen und durch weiche, weiße Haare gewimpert erscheinend. Corona tief schokoladenbraun, die Abschnitte der äußeren länglich mit rundlich gestutzter Spitze, die in drei kurze Zähnen ausläuft; innere Coronaabschnitte tief gespalten, am Rücken mit einem aufgerichteten, spitzlichen, ganzrandigen Flügel versehen, der ebenso lang ist wie das vordere Hörnchen.

Stapelia gigantea wurde um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts entdeckt und zuerst lebend in den Botanischen Garten von Durban gebracht, kam von dort nur wenig später nach England und wurde dort beschrieben. Heute trifft man die „Königin der Stapelien“, wie die Pflanze oft bezeichnet wird, schon häufiger in unseren Sammlungen an. In der Tracht ist sie der *Stapelia grandiflora* ähnlich, aber ihre Stämmchen sind kräftiger, leuchtender grün und in größeren Zwischenräumen gezähnt, die Farbe und Zeichnung der Blüten ganz abweichend. Unsere Art ist die größtblütigste Stapelie, ja ihre Blüten, die nur einen schwachen Geruch auszuströmen scheinen, gehören überhaupt mit zu den größten, die wir im Pflanzenreich antreffen. Nicht nur durch diese Tatsache, auch durch ihre Wüchsigkeit in der Kultur empfiehlt sich *St. gigantea*. Berger berichtet folgendes über sie in der alten Monatsschrift 1902, S. 126/27 aus La Mortola: „*St. gigantea* ist ein äußerst kräftiger Wachser, der sich rasch über den Boden ausbreitet. Man muß sie kräftig ernähren, volles Sonnenlicht und Sonnenwärme (unter Glas im Norden!) auf sie einwirken lassen und dafür Sorge tragen, daß sie reichlich junge Triebe entwickeln kann; denn nur diese sind es, die die Blumen hervorbringen. Ein junger zweijähriger Steckling hat sich bei uns zu einer bereits $\frac{1}{2}$ m langen Pflanze entwickelt, die im September und Oktober zusammen neun Blumen brachte; mitunter waren mehrere derselben zur gleichen Zeit geöffnet . . . Ganze Scharen von Schweißfliegen umlagerten die Blumen und legten ihre Eier in Massen ab. Eine Bestäubung kam nicht zustande.“ Vermehrung am besten durch Stecklinge, die direkt an der Ansatzstelle von der Mutterpflanze abzutrennen sind und in Sand gesetzt werden.

Abbildung: *Gardeners Chronicle* 1877, I, S. 693.

Der Artname *gigantéa* bezieht sich auf die außerordentliche Größe der Blüte.

Tafel 41

erschienen am 20. November 1932

Pereskia grandifolia Haworth

in *Supplementum plantarum succulentarum* (1819), S. 85
Cactus grandifolius Link *Enumeratio plantarum horti berolinensis II* (1822), S. 25

Heimat: Brasilien. Auch in anderen tropischen Ländern häufig als Heckenpflanze eingeführt und vielfach verwildert

Das Original zu Tafel 41 wurde im Mai 1932 in Brasiliens Staat Bahia, blühend gefunden und photographiert

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Wuchs strauch- oder baumförmig, bis 5 m hoch werdend. Stamm bis 10 cm dick, oft sehr starkbestachelt; Zweige fleischig, mit zur Spitze dichter stehenden, unten 5—10 cm entfernten Areolen; Areolen mit dichtem, fast halbkugeligem, hellgelblichgrauem Wollfilz und 1 bis vielen, stark nadel-förmigen und stechenden, schwarzbraunen bis reinschwarzen, seidig glänzenden Stacheln, die unregelmäßig schräg abstehen und bis 5 cm lang werden; die jüngsten Areolen sind häufig stachellos. Blätter einzeln am Grunde der Areolen entspringend, ausgewachsen ca. 6—10 (15) cm lang, fleischig, satt grün, oberseits glatt und etwas glänzend, länglich, am Ende meist etwas spitz zugehend, am Grunde in den nur wenige Millimeter langen Stiel verschmälert. Blütenstand die Zweige abschließend. Blüten ca. 0,5—1,2 cm lang gestielt, geöffnet ca. 4 cm groß; Fruchtknoten mit einigen filzigen Areolen und länglichen Schuppenblättern; äußere Hüllblätter innen weißlichrosa, außen weißlich-grün; innere zart rosenrot oder etwas blasser rosa; Staubfäden blaßrosa, Staubbeutel satt gelb; Griffel weiß, mit ca. 6, kopfig geschlossenen, kurzen, weißen Narben etwas über die Staubgefäße herausragend. Frucht birnförmig, grün, etwas glänzend, Fruchtfleisch weißgrünlich. Samen fast halbiert herzförmig, flach, ca. 5 mm lang und 4 mm breit, schwarz, glänzend, angedeutet strichförmig punktiert.

P. grandifolia geht in unseren Sammlungen häufiger als *P. bleo* D.C. Letztere stammt jedoch aus Colombia und ist von unserer Art verschieden. In Brasilien ist *P. grandifolia* häufiger als Heckenpflanze anzutreffen, im Staate Bahia oft neben der *P. bahiensis* Gürke, die wir ebenfalls häufig auch im wilden Zustand fanden. Im Staate Bahia kommt noch eine dritte Art, *P. aculeata* Plum. vor, die man gelegentlich im Innern Bahias in Waldstücken als echte Kletterpflanze antrifft.

P. grandifolia blüht in den Tropen außerordentlich reich, man könnte sie als brasilianische Heckenrose bezeichnen. Bei uns in Kultur wächst sie willig als Topfpflanze und wird häufig zur Verwendung als Unterlage gezogen. Nahrhafte, poröse Erde empfiehlt sich für die Pflege, Standort warm, aber nicht zu sonnig. Wie andere Arten der Gattung wirft sie — wie auch in der Natur — von Zeit zu Zeit die Blätter. Auch im Botanischen Garten in Dahlem gelangen Pereskien selten zur Blüte, vielleicht dürfte es sich empfehlen, einmal den Versuch mit Auspflanzen im Gewächshaus zu machen.

Wichtigste Abbildungen: Pfeiffer und Otto, *Abbildungen und Beschreibungen I* (1843), Taf. 30; K. Schumann in Martius, *Flora Brasiliensis I/V2* (1890), Taf. 63; Vaupel, *Blühende Kakteen III* (1912), Taf. 137; Britton and Rose, *Cactaceae I* (1919), Taf. III, Figur 1. (Alle bis auf die letzte als *P. bleo* bezeichnet.)

Die Gattung *Pereskia* wurde von Plumier 1703 aufgestellt und später von Miller 1754 in dieser Schreibweise übernommen, auch Linné schrieb den Namen ohne i in der ersten Silbe. Der Artnamen *grandifolia* bedeutet großblättrig.

Tafel 42

erschienen am 20. November 1932

Opuntia inamoena K. Schumann

in Martius, Flora Brasiliensis IV, 2 (1890), S. 306

Heimat: Brasilien, in den Staaten Pernambuco, Bahia und Minas Geraes

Das Original zu Tafel 42 wurde im März 1932 im Innern des Staates Pernambuco in der Umgebung von Floresta blühend und fruchtend angetroffen und photographiert

Abbildung etwa $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Meist niederliegend oder nur wenig aufgerichtet, reich verzweigt und gegliedert, oft einen Quadratmeter Bodenfläche bedeckend; Glieder licht grün oder seltener etwas bläulich angehaucht, im Umriß rundlich oder oval, oft einige Zentimeter dick, ca. 6—16 cm lang; Areolen etwas erhaben, auf kleinen Höckern, klein, kreisrund, ziemlich dicht stehend, in der Jugend mit gelblich-grauem Wollfilz und zahlreichen hellgelben, später mehr bräunlichen Glochiden. Blüten aus den randständigen Areolen der Gliedenden, im ganzen etwa 2,5—3,5 cm lang, geöffnet bis 4 cm breit; Fruchtknoten kreiselförmig mit locker stehenden, kleinen Areolen, schlank dreiseitigen Schüppchen, gelblich weißem Wollfilz und hellen Glochiden, welche an den obersten Areolen fast 1 cm lang werden; innere Hüllblätter orangegelb oder -rötlich, breit eiförmig mit feinem Spitzchen; Staubgefäße meist dicht um den Griffel gruppiert, Staubfäden orangefarben, Staubbeutel gelb; Griffel gelblich mit etwa 6—8 kurzen, gelblich grünlichen Narben die Staubgefäße eben überragend. Früchte erst hellgrün, dann orangefarben, rund, ca. 2,5—3 cm im Durchmesser, mit wenigen filzigen Areolen, die auch Glochiden führen, am Ende genabelt.

O. inamoena K. Schumann ist besonders in sehr trockenen Gegenden von Pernambuco und Bahia weit verbreitet und häufig. Sie wächst aus Felsspalten wie auf Lateritböden und bildet in vegetationsarmen Gebieten oft lockere, aber fast reine Bestände. Ich kann mich nicht entsinnen, sie jemals mit Stacheln angetroffen zu haben. Die Glochiden fallen leicht aus älteren Areolen und in Zeiten anhaltender Dürre soll die Pflanze gern vom Vieh gefressen werden.

Die Art ist meines Wissens bisher noch nicht in Kultur bei uns gewesen. Es dürfte sich empfehlen, sie in recht durchlässiger, nicht zu nährhafter Erde und ziemlich trocken, vor allem aber dem vollen Sonnenlicht ausgesetzt zu halten.

Abbildung: Britton and Rose, Cactaceae (1919), S. 125.

Der Artname *inamoéna* bedeutet unerfreulich, wohl wegen der leicht abfallenden Glochiden.

Tafel 43

erschienen am 20. November 1932

Cephalocereus polyanthus Werdermann

Heimat: Brasilien, im Staate Bahia (Süd) bei Caeteté

Das Original zu Tafel 43 wurde im Mai 1932 blühend entdeckt und am oben angegebenen Standort photographiert

Abbildung etwa $\frac{1}{10}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Aufrecht, bis etwa 1,25 m hoch, nur am Grunde verzweigt; Körper soweit sichtbar, bläulich bereift, später vergrauend, fast völlig von Stacheln und weißer Wolle verhüllt; Glieder schlank, ca. 3,5—5 cm im Durchmesser, am Scheitel von Stacheln überragt und von oft langer, weißer Wolle bedeckt; Rippen etwa 15—20, nur wenige Millimeter hoch, gerade herablaufend; Areolen ca. 1 cm entfernt, mit 1—2 cm langer weißer Wolle; Randstacheln ca. 20—30, etwas schräg abstehend, nadelförmig, weißlich bis goldgelb, 0,5—1,2 cm lang; Mittelstacheln meist (nicht alle deutlich abgesetzt) ca. 3—7, davon 1—3 erheblich stärker, einzelne bis zu 3 cm lang, goldgelb, oder hellbräunlich, oft auch fast rötlich. In der Regel auf der Westseite entwickeln die blühfähigen Triebe ein lockeres Pseudocephalum dadurch, daß die blühfähigen Areolen reichlicher und längere Wolle entwickeln und die Stacheln zu etwas längeren Borsten auswachsen. Die Rippen und die einzelnen Areolen bleiben jedoch deutlich erhalten. Blüten (manchmal 30—40, gleichzeitig aus einem Pseudocephalum) sehr klein, ca. 1,6—1,8 cm lang; Fruchtknoten und Rohre glatt, etwas längsgerieft, rosenrot; Hüllblätter nur 2—3 mm lang, die äußeren rosa, die innersten blasser, fast cremefarbig; die Rohre ist am Grunde innen mit einem Kranz von 1 mm langen Schüppchen (Staminodien?) ausgekleidet; Staubfäden weiß, Griffel weißlich, Narben weißlich, anscheinend nur 3, kürzer als die längsten Staubgefäße. Früchte klein, ca. 5—7 mm lang, rosenrot, zum Grunde blasser, mit anhaftendem Blütenrest und verkorkendem Deckel. Samen ca. 1 mm lang, $\pm$ ei- oder fast nierenförmig, schwärzlich (bräunlich) glänzend, mit schief ansitzendem Nabelfleck, kaum merklich grubig punktiert.

C. polyanthus ist eine sehr schöne und interessante Neuentdeckung. Mehrjährige Sämlinge erinnern durch die oft sehr lange, lockige, weiße Wolle, welche sich im Scheitel erhebt und die Pflanze umhüllt, an kleine „Greisenhäupter“. Sie sehen eigentlich noch reizvoller aus, weil die Basis der Pflanze ein Kranz goldgelber, bis 10 cm langer, gerader Borstenkranz umgibt. Ausgewachsene Glieder werden bis etwa 1 m hoch und sind häufig dicht von weißer Wolle umspannen, so daß der am jungen Trieb schön blau bereifte Körper nur wellig zu Seilen ist. An der Westseite entwickelt sich ein Pseudocephalum, d. h. die Rippen bleiben deutlich erhalten wie bei den Pilocereen, die Blütenregion wird dichter wollig, aber nicht in ein echtes Cephalium umgewandelt. Zahlreiche kleine rosenrote Blütchen, es wurden bis zu 30 und mehr gezählt, entwickeln sich fast gleichzeitig. Der Form der Früchte nach gehört die Art zu den Cephalocereen.

Über die Kultur ist natürlich noch nichts Abschließendes zu sagen. Die lebenden Pflanzen sind alle im Botanischen Garten Dahlem gut angewachsen. Nach den natürlichen Standortverhältnissen zu urteilen, braucht die Art, welche auf kristallinischem Sandstein wächst, sehr viel Sonne.

Der Artname *polyanthus* bedeutet vielblütig.

Tafel 44

erschienen am 20. November 1932

Cephalocereus rhodanthus (Gürke) Werdermann

Cereus rhodanthus Gürke, Monatschrift für Kakteenkunde 18 (1908), S. 69
Arrojadoa rhodantha (Gürke) Br. et Rose, Cactac. II (1920), S. 170

Heimat: Brasilien, in den Staaten Piauhy, Pernambuco und Bahia

*Das Original zu Tafel 44 wurde im März 1932 in der Catinga von Pernambuco blühend angetroffen
und am Standort photographiert*

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Aufrecht, oder etwas niederliegend oder anlehnend, ca. 0,4—2 m hoch, meist vom Grunde verzweigt; Äste gegliedert, dunkelgrün; Glieder meist kurz zylindrisch, ca. 2—5 cm im Durchmesser, am Ende durch ein Cephalium abgeschlossen, das vom Neutrieb durchwachsen wird und als Borstenkranz erhalten bleibt; Rippen meist 10—12; an der Kante gerundet, ziemlich flach, aber deutlich; Areolen ca. 0,8—1,2 cm entfernt mit kurzem Wollfilz; Rand- und Mittelstacheln ineinander übergehend; Randstacheln meist einige 20, gelblich bis bräunlich, nadelförmig, bis 1,2 cm lang; Mittelstacheln etwa 5—6, länger und etwas kräftiger (einer davon oft bis 3 cm lang), meist dunkelbraun; alle Stacheln später vergrauend. Cephalium endständig oder durchwachsen, aus dichter, 1,5—2 cm langer, weißgrauer Wolle und bis 3 cm langen, rotbraunen, oft etwas gebogenen Borsten bestehend. Blüten ca. 3—3,5 cm lang, schlank trichterförmig, wachsartig fleischig, außen (violettlich) rosenrot; Fruchtknoten und Röhre glatt; innere Blütenhüllblätter ca. 4 mm lang, karminrot; Staubfäden, Griffel und Narben weißlich; Narben ca. 10, nicht aus der Röhre ragend. Früchte schlank kreiselförmig glatt, purpurrot mit Deckel, ca. 2 cm lang.

C. rhodanthus (Gürke) Werd., ist nicht selten in den trockenen Catingas (bestehend aus niedrigen, vielfach dornigen Gehölzen mit vorzüglich Bromeliaceen als Unterwuchs) anzutreffen. Die Art wird gewöhnlich nicht höher als ca. 1 m, längere Äste lehnen sich auch häufig in die Gebüschke. Die Äste schließen mit einem scheitelständigen Cephalium ab, das nach der Blüte vom Neutrieb durchwachsen wird, als Borstenkranz erhalten und noch jahrelang blühfähig bleibt. (Vergl. auch *C. leucostele* Gürke). Die kleinen, fleischigen, rosenroten, oft etwas bläulich angehauchten Blüten sind in den Vormittagsstunden geöffnet; beim Verblühen nehmen sie einen blauschwarzen Ton an. Die Früchte unterscheiden sich im Bau nicht von typischen Cephalocereenfrüchten. Ein sehr interessanter und isoliert stehender Typ, der noch einen nahen Verwandten, den *C. penicillatus* Gürke in Brasilien, besitzt.

Die Art ist zum ersten Male 1932 lebend in Europa eingeführt. Sie scheint sich im Botanischen Garten Dahlem, ohne daß ihr besondere Pflege angedeiht, gut zu entwickeln, hat auch bereits hier geblüht. In der Heimat wächst sie auf humusarmen, etwas lehmhaltigen Böden, meist (aber nicht immer) etwas schattiger. Sie sollte auch im Winter nicht kühler stehen als Pilocereen.

Abbildung: Britton and Rose, Cactac. II (1920), Tafel 25, Figur 4.

Der Artname *rhodanthus* bezieht sich auf die rote Blüte.

Tafel 45

erschienen am 20. Dezember 1932

***Pilocereus pentaedrophorus* (Labouret) Console**

in K. Schumann, *Gesamtbeschreibung der Kakteen*, 1898, S. 174

Cereus pentaedrophorus Labouret, *Monographie des Cactées*, 1853, S. 365

Pilocereus polyedrophorus Lemaire, *Revue horticole* 34 (1862), S. 428

Cephalocereus pentaedrophorus (Lab.) Britton and Rose, *Cactaceae II* (1920), S. 31

Heimat: Brasilien, in den Staaten Pernambuco und Bahia

*Das Original zu Tafel 45, ein Importstück von meiner Brasilienreise, blühte Ende August 1932
im Botanischen Garten Dahlem und wurde dort photographiert*

Abbildung etwa $\frac{3}{5}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Sehr schlank säulenförmig, häufig unverzweigt und ca. 2—4 m hoch, manchmal verzweigt und bis zu 10 m hoch; Glieder 3—4 cm (in Ausnahmefällen bis zu 10 cm) stark, schön blau bereift; Rippen meist 5, selten einige mehr, niedrig und am Grunde verhältnismäßig breit, in der Nähe des Scheitels fast in fünf- oder sechseckige Höcker aufgelöst, an älteren Teilen nur noch über den Areolen quergefurcht; Areolen ohne Wollhaare, nur mit gelblich-weißem Filz; Stacheln sehr unregelmäßig, im ganzen bis zu 12, meist weniger, kräftig nadelförmig, einzelne bis 3 cm lang, die meisten schräg abwärts gerichtet, die obersten am kürzesten, gelblich oder weißlich grau bis bräunlich. Blüten aus scheitelnahen Areolen, die auch keine längeren Wollhaare bilden, oft kreisförmig um die Glieder angeordnet, ca. 4,5 cm lang, schlank, etwas nach unten gebogen, nachts geöffnet; Fruchtknoten und Röhre außen glatt und grün; innere Hüllblätter weiß; Narben ca. 8, weiß, die Staubgefäße etwas überragend, aber nicht aus der Blüte tretend. Frucht sehr abgeplattet kugelig, grünlich oder bläulich behaucht, bei der Reife oft auch rötlich, glatt, ca. 2—3 : 3—5 cm im Durchmesser, mit anhaftendem Blütenrest; Fruchtfleisch erst weißlich, dann purpurfarben.

Die Art ist in den Übergangszonen zu den Trockengebieten der oben genannten Staaten Brasiliens recht verbreitet. Sie wächst eigentlich nie völlig freistehend, sondern zwischen Stangengehölz meist als einzelne schlanke Säule. Die Blüten sind nachts, mitunter auch noch in den frühen Morgenstunden geöffnet und riechen vielfach etwas unangenehm nach Knoblauch. Trotzdem auch die blühenden Areolen keine längeren Wollhaare entwickeln, sondern nur selten einmal einige scheitelnah, gehört unsere Art nach dem Bau der Blüten und Früchte zweifellos zu *Pilocereus*. Eine ganz nahe verwandte Art, *Pilocereus glaucochous* Werd., wächst auf einem Gebirge Bahias und scheint in den Grenzgebieten ihres Vorkommens mit *P. pentaedrophorus* (Lab.) Cons. dort Bastarde zu bilden.

P. pentaedrophorus wurde schon Mitte vergangenen Jahrhunderts in einzelnen Exemplaren lebend in Europa eingeführt, scheint aber aus unseren Sammlungen verschwunden zu sein. Soviel mir bekannt ist, besitzt der Botanische Garten München noch einige Pflanzen, die wohl vor einigen Jahren von P. v. Lützelburg mitgebracht wurden. Die Art dürfte sich unter gleichen Bedingungen wie andere Pilocereen ohne besondere Schwierigkeiten kultivieren lassen.

Abbildungen: Britton and Rose, *Cactac. II* (1920), S. 31 und Tafel IV Fig. 1.

Der Artname *pentaedrôphorus* = Träger von 5 Ecken, bezieht sich wohl auf die Höckerbildung der Rippen in der Nähe des Scheitels.

Tafel 46

erschienen am 20. Dezember 1932

Cephalocereus Lehmannianus Werdermann

Heimat: Brasilien, im Staate Bahia, auf der Serra do Espinhaço

Das Original zu Tafel 46 wurde im April 1932 blühend angetroffen und am Standort photographiert

Abbildung etwa $\frac{1}{10}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Säulenförmig, gewöhnlich nur 1 m hoch, am Grunde etwas verzweigt, Äste gerade aufstrebend, Körper bläulich behaucht, dicht von Stacheln umhüllt; die einzelnen Glieder bis etwa 6 cm dick, am Scheitel wollig und von hellen Stacheln überragt; Rippen bis zu 20, ca. 0,5—0,8 cm hoch, gerade herablaufend; Areolen dicht stehend, ca. 0,9—1 cm entfernt, mit 1—2 cm langer weißer Wolle; Stacheln fast gleichmäßig über die Areolen verteilt, gegen 40, weißlich bis gelblich, im Alter auch etwas bräunlich, fein nadelförmig, bis 2 cm lang, seitlich miteinander verflechtend. Cephalium meist die Breite von zwei Rippen einnehmend, bis zu 50 cm an der Westseite des Körpers vom Scheitel herablaufend, aus filzig dichter, weißgrauer bis rötlicher (meist am Grunde), bis 3 cm langer Wolle bestehend.

Blüten im ganzen ca. 3,5 cm lang; Fruchtknoten ziemlich breit, ca. 1—1,2 cm, glatt, ganz selten mit vereinzelten, nadelspitzen Schüppchen von tieferer Farbe, außen blaßrot; Röhre außen mehr dunkler rot werdend, zum Ende mit länglichen, nach der Spitze zu dunkelroten Schuppen, die am Grunde mit der Außenwand der Röhre verwachsen sind, dann auf eine Länge von ca. 0,3—1 cm frei werden. Die Schuppen sind bis 5 mm breit und mit einem Spitzchen versehen. Von den inneren Hüllblättern werden die des äußeren Kreises ca. 1,2—1,5 cm lang, 0,5 cm breit, sind weiß mit rosa Rückenstreif, an der Spitze dunkelrot mit feinem, kurzem Spitzchen; die innersten Hüllblätter sind reinweiß, ca. 1 cm lang, 0,3—0,4 cm breit. Alle Schuppen und Hüllblätter an den Seiten ganzrandig, zur Spitze schwach zackig bis fast gewimpert. Fruchtknotenhöhle ziemlich flach; im Grunde der Röhre bildet der innerste Ring von Staubgefäßen durch Zusammenneigen der Filamente einen Hohlraum; die anderen Staubfäden sind lang der Röhrenwandung angewachsen, ihre freien Enden sind kurz hakig gekrümmt, so daß die Staubbeutel fast glatt der Wand anliegen. Staubfäden weiß, Beutel hellgelb. Griffel mit Narben ca. 2,5 cm lang, kürzer als die längsten Hüllblätter, aber die Staubgefäße überragend, am Grund weißlich, zur Spitze rosa; Narbenstrahlen etwa 9, ca. 4—5 mm lang. Früchte etwa 2—2,5 cm lang, zugespitzt eiförmig, an der breitesten Stelle ca. 1,6 cm im Durchmesser, unten blasser, oben dunkler purpurfarben, außen glatt mit korkigem Deckel und anhaftendem Blütenrest. Samen ca. 1,5 cm lang, etwas birnenförmig, schwarz, stumpf oder matt seidig glänzend, am Grunde schwächer, zur Spitze stark warzig punktiert.

C. Lehmannianus Werd, wächst in Höhen von 10—1100 Metern, stets auf Sandsteinfelsen. Die Blüten (auf unserem Bilde ist eine Knospe vor dem Aufblühen photographiert) öffnen sich in der Abenddämmerung, dauern nur eine Nacht und lassen einen zarten Duft entströmen. Die im Sommer 1932 in Dahlem eingetroffenen Importstücke blühten vielfach gleich nach der Ankunft und haben sich in normaler Kakteenerde in Töpfen bisher gut entwickelt. Nach den natürlichen Standortverhältnissen zu urteilen, braucht die Pflanze viel Licht und Wärme, kann aber im Winter wahrscheinlich etwas kühlere Temperaturen (nicht Frost!) als die bei uns kultivierten Pilocereen vertragen.

Der Artnamen ist nach meinem Reisekameraden, Herrn Max Lehmann, Berlin, benannt, mit dem ich sie zusammen in Brasilien 1932 entdeckte.

Tafel 47

erschienen am 20. Dezember 1932

Melocactus macrodiscus Werdermann

Heimat: Brasilien, im Staate Bahia, Brejinhos bei Caeteté

Das Original zu Tafel 47, eine Importpflanze von meiner Brasilienreise 1932, wurde im August 1932 im Botanischen Garten Berlin-Dahlem photographiert

Abbildung etwa $\frac{3}{5}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper meist etwas gedrückt kugelförmig, am vorliegenden Exemplar ca. 14 cm hoch und 18 cm dick; Körperfärbung stumpf hell- bis etwas satter grün. Rippen ca. 11 oder mehr, da in der Scheitelnähe neue eingeschaltet werden, etwa 2,5—3 cm hoch, am Grunde bis 5 cm breit, am Rist ziemlich scharfkantig, am Sitz der Areolen tief eingekerbt und zwischen den Areolen scharf vorgezogen, gewissermaßen flach gebuckelt. Areolen tief eingesenkt, mehr oder minder oval im Umriß, ca. 6 : 8 mm im Durchmesser, in der Nähe des Scheitels mit weißgrauem Wollfilz, zum Grunde des Körpers völlig verkahlend. Randstacheln (7—) 9, kräftig pfriemlich, strahlenförmig ausgebreitet und etwas zum Körper gebogen. Die normale Verteilung der Stacheln ist folgende: Einer steht schräg nach unten, je drei nach jeder Seite, zwei nach oben. Der unterste und die beiden seitlich anschließenden sind am längsten, bis zu 3 cm, gelegentlich auch mehr; das nächste anschließende Paar bleibt einige Millimeter kürzer, die obersten Seitenstacheln sind etwas dünner und gewöhnlich 2 cm lang; die zwei am oberen Ende der Areole stehenden, von denen häufig einer ausfällt, werden kaum 1 cm lang. Ein Mittelstachel (oft auch fehlend) steht im oberen Teil der Areole annähernd senkrecht aufgerichtet und etwas nach oben gebogen. Er ist meist etwas schwächer als die stärksten Randstacheln, ca. 1,5—2 cm lang, sonst den Randstacheln gleichend. Alle Stacheln (an blühfähigen Pflanzen) sind bereift grau mit gelblichem oder bräunlich-rotem Schimmer, an der Spitze schwarzbraun, sehr starr und stechend. Cephalium ca. 7,5 cm, im Durchmesser häufig flach, aber auch mehrere Zentimeter hoch werdend, aus weißgrauer Wolle bestehend, die reichlich mit rostroten Borsten durchsetzt ist, welche ca. 5 mm herausragen. Blüten nicht über das Polster des Cephaliums herausragend, geöffnet nur etwa 4—5 mm im Durchmesser, rosenrot, meist in den frühen Nachmittagsstunden geöffnet. Früchte ca. 1,5—1,8 cm lang, zart rosaviolettlich, glänzend. Samen ca. 1 mm groß, am Nabel breit abgestutzt eiförmig, schwarz, matt- oder wie lackiert glänzend, mit kräftigen, oben gerundeten Warzen besetzt (Lupe!).

Melocactus macrodiscus Werd., wächst auf kristallinen Sandsteinfelsen, nach meinen Beobachtungen stets einzeln, und scheint ziemlich selten zu sein. Den natürlichen Standortverhältnissen nach zu urteilen, verlangt die Art für die Kultur eine sehr poröse, humusarme Erde, volles Sonnenlicht und Wärme, muß aber im Winter auch recht kühle (allerdings frostfreie) Temperaturen vertragen können.

Der Artname *macrodiscus* = große Scheibe, wurde wegen seiner Wuchsform gewählt.

Tafel 48

erschienen am 20. Dezember 1932

Coryphantha elephantidens Lemaire

in *Les Cactées*, 1868. S. 35

Mammillaria elephanlidens Lemaire, *Cact. Aliquot Nov.* 1838, S. 1

Echinocactus elephantidens Poselger, *Allgemeine Gartenzeitung* 21 (1853). S. 102

Cactus elephantidens Kuntze, *Revisio Gen. Plant.* 1 (1891), S. 260

Heimat: Mexiko, im Staate Michoacan auf Wiesen

Das Original zu Tafel 48 entstammt den Kulturen des Herrn R. Gültzow, Berlin,
und wurde im September 1932 gelegentlich der Ausstellung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft blühend photographiert

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper meist flach-kugelförmig, oft vorn Grunde oder auch aus oberen Teilen sprossend und etwas rasenförmig, einzelne Körper bis zu 20 cm im Durchmesser, meist 10—12 cm, am Scheitel etwas eingesenkt und von weißem Wollfilz bedeckt; Körperfarbe etwas glänzend lauchgrün. Warzen plump und dick, auf der meist abgeflachten Oberseite von einer tiefen, etwas filzigen, später kahlen Furche durchzogen, an der Spitze abgestumpft. Areolen schwach eingesenkt, meist länglich, mit reichlichem weißem Wollfilz; Randstacheln 6—8, die obersten gewöhnlich am kürzesten, horizontal spreizend und ein wenig zum Körper gebogen, bis 2 cm lang, pfriemlich, im Neutrieb etwas durchscheinend hellgelb, später mehr bräunlich oder weiß mit dunklerer Spitze, endlich fast kreidig; Mittelstacheln keine. Axillen, besonders in Scheitelnähe, mit dicht flockiger weißer Wolle besetzt.

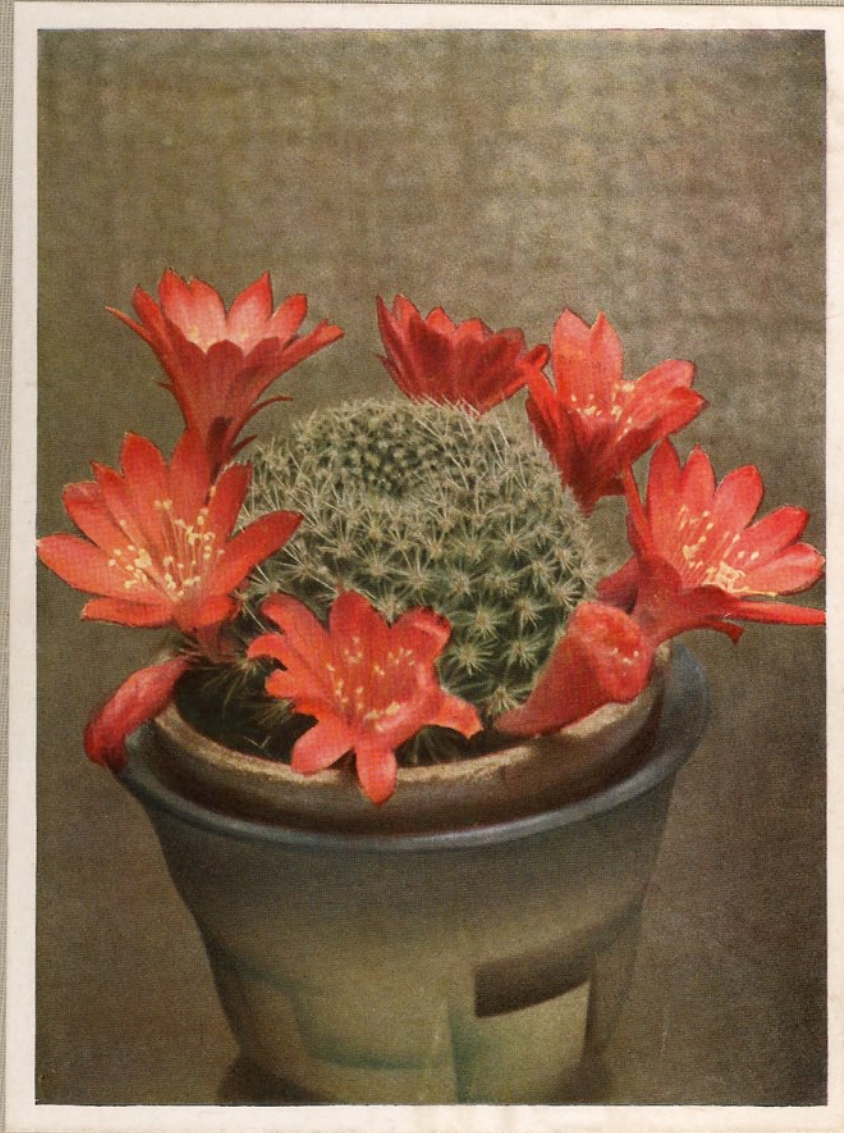
Blüten einzeln oder zu mehreren gleichzeitig aus den jüngsten Axillen des Scheitels, im ganzen ca. 6—8, gelegentlich auch fast 10 cm lang; Fruchtknoten grünlich; äußere Hüllblätter lanzettlich, rosenrot, am Rande blasser; innere Hüllblätter mehr spatelförmig, spitzig oder oben etwas ausgerandet, mit abgesetztem Spitzchen, am Rande etwas gezähnt, karmin- bis rosenrot. Staubfäden rosafarben, Staubbeutel chromgelb; Griffel gelblich oder blaßrosa, Narben 6, ebenso gefärbt, die Staubgefäße überragend. Frucht ellipsoidisch, ca. 1,5—2 cm im Durchmesser, bläulich grün, Samen ca. 4 mm lang, etwas nierenförmig, bräunlich, glatt.

C. elephantidens Lem. ist für unsere Kulturen empfehlenswert und paßt sich auch einfacheren Verhältnissen an. Das eigenartige Grün des Körpers, die mächtigen, durch die tiefe Furche oft fast zweilappig geteilten Warzen, die regelmäßige, schöne Bestachelung und die großen, schön rosenrot gefärbten Blüten zeichnen die Art besonders von ihren nächsten Verwandten aus. Ihre Vermehrung ist einfach durch Sprosse, die sich auf den Warzen dicht hinter den Areolen bilden.

Wichtigste Abbildungen: Pfeiffer, Abb. u. Beschreibg. Blühender Kakteen Band II (1846—50), Tafel 20; Förster-Rümpel, Handbuch d. Kakteenkunde 2. Aufl. (1886), S. 397; K. Schumann, Sukkulente 1892, S. 206.

Der Artname *elephantidens* bedeutet Elefantenzahn und dürfte auf die leicht geschwungene Form der Stacheln zurückzuführen sein.

E. WERDERMANN



Blühende Kakteen

2. Band

Verlag J. Neumann-Neudamm und Berlin

Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen

Herausgegeben

von

Prof. Dr. Erich Werdermann

Kustos am Botanischen Museum der Universität Berlin

1. Vorsitzender der Deutschen Kakteen - Gesellschaft

2. Band

1933

Mit 24 farbigen Tafeln nach Farbenphotographien

Verlag von J. Neumann - Neudamm

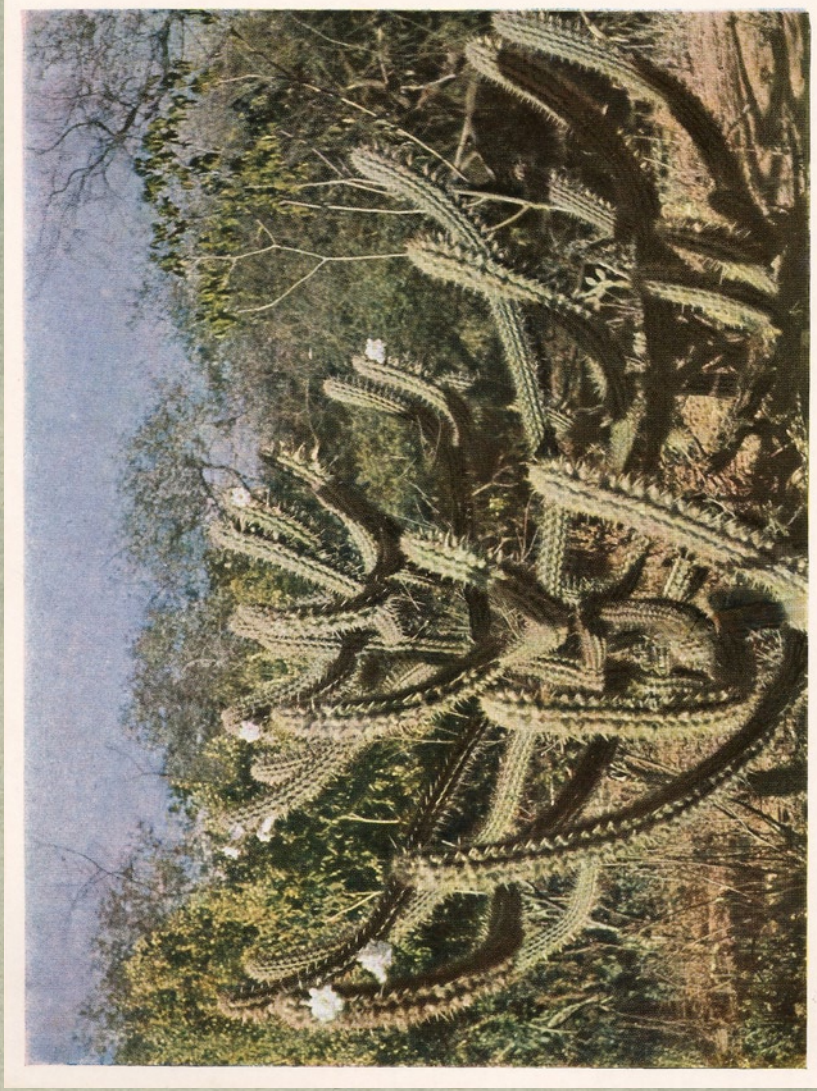
Stachregister

Cephalocereus senilis (Haworth) Pfeiffer.	Tafel 65
Cereus Baumannii Lemaire.	„ 60
„ Silvestrii Spegazzini	„ 49
Coryphantha pseudechinus Bödeker	„ 51
Echinocactus Anisitsii K. Schumann	„ 62
„ capricornis Dietrich	„ 52
„ Cumingii Hopffer	„ 53
„ horizonthalonius Lemaire	„ 63
Echinocereus De Laetii Gürke	„ 69
„ pentalophus (De Candolle) Rümpler	„ 61
„ polycanthus Engelmann	„ 59
Escontria chiotilla (Weber) Rose	„ 71
Ferocactus pilosus (Gal.) Werdermann	„ 72
Heurnia barbata (Masson) Haworth	„ 55
Lemaireocereus marginatus (De Candolle) Werdermann.	„ 70
Melocactus oreas Miquel	„ 58
Mesembryanthemum (Pleiospilos) simulans Marloth	„ 56
Opuntia Bradtiana (Coulter) K. Brandegee	„ 64
Pilocereus chrysostele (Vaupel) Werdermann	„ 54
„ Gounellei Weber	„ 50
„ polylophus (De Candolle) Salm Dyck	„ 66
Rebutia minuscula K. Schumann	„ 57
Trichocereus huascha (Weber) Britton and Rose	„ 67
„ Spachianus (Lemaire) Britton and Rose	„ 68



Cereus Silvestrii Spegazzini
etwa $\frac{2}{3}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pilocereus Gounellei Weber
etwa $\frac{1}{10}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Coryphantha pseudechinus Böd.
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



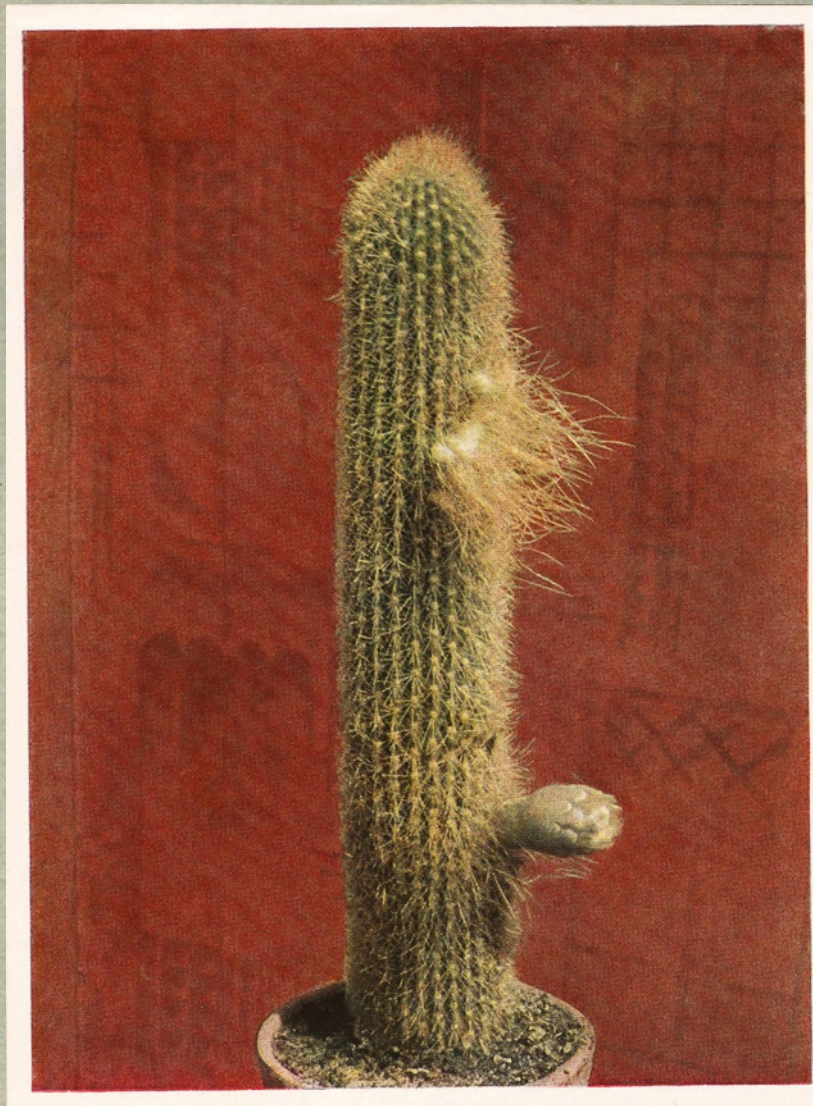
Echinocactus capricornis Dietrich
fast natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus Cumingii Hopffer
etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pilocereus chrysostele (Vaupel) Werdermann
etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



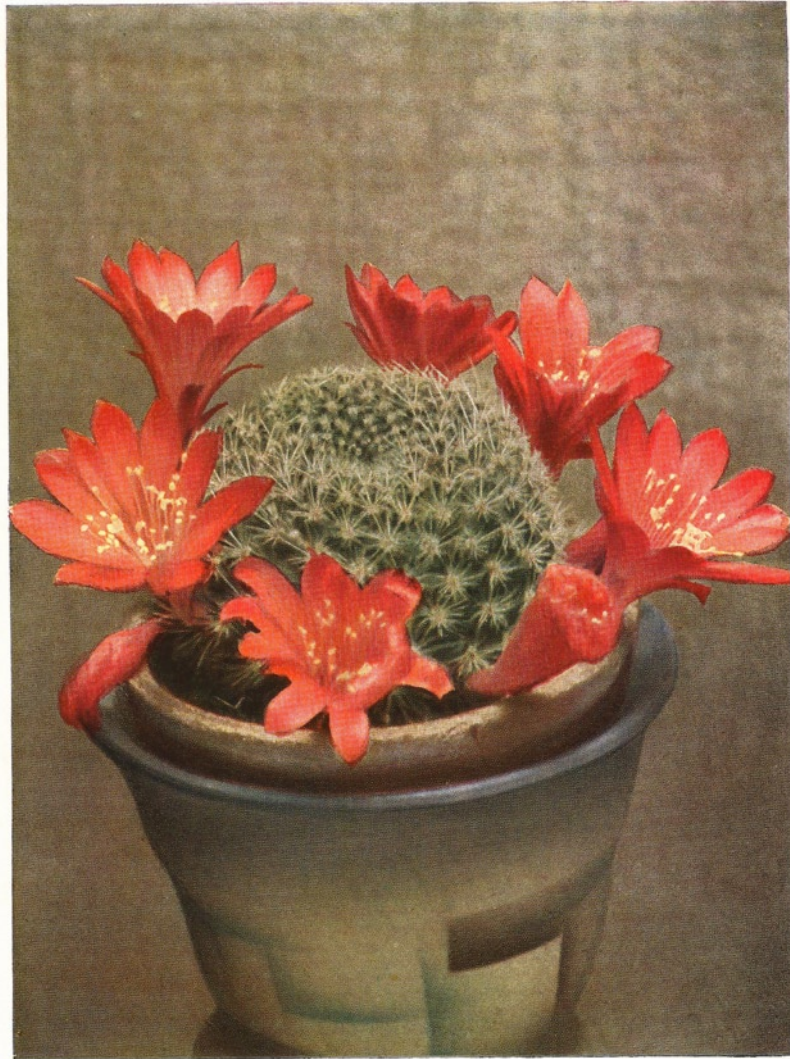
Heurnia barbata (Masson) Haworth
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



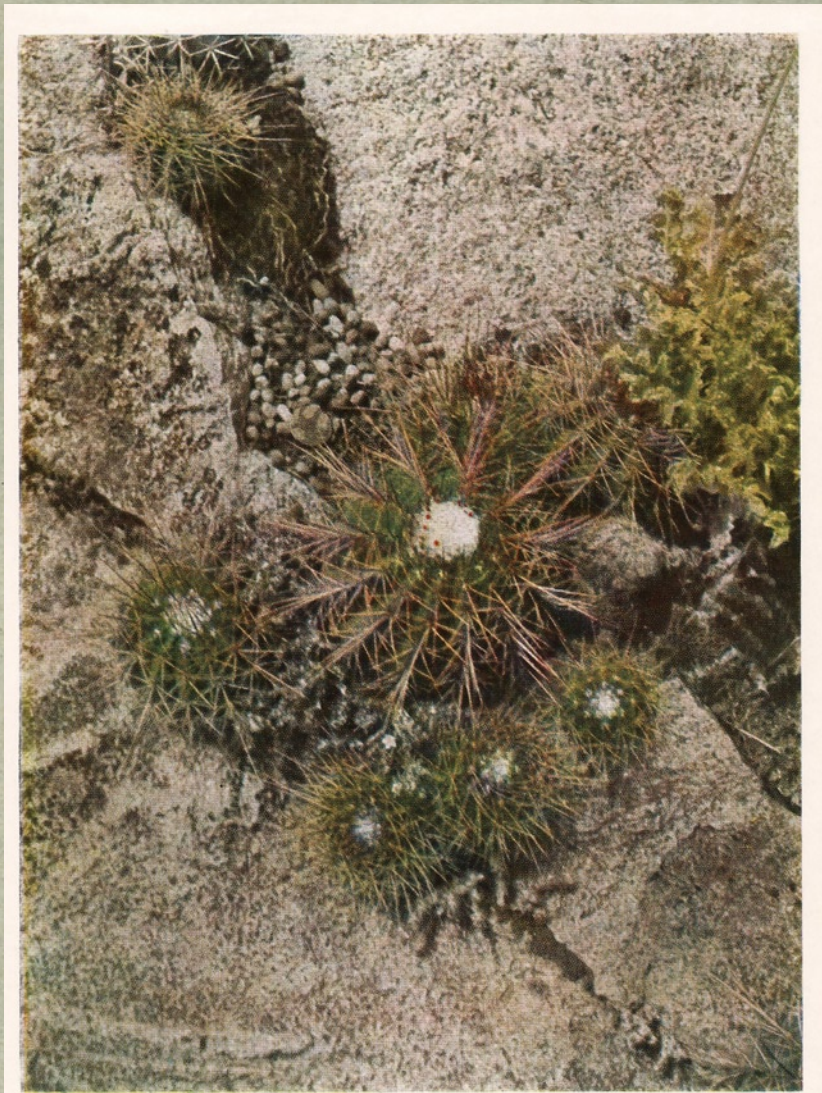
Mesembryanthemum (Pleiospilos) simulans Marloth
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia minuscula K. Schumann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



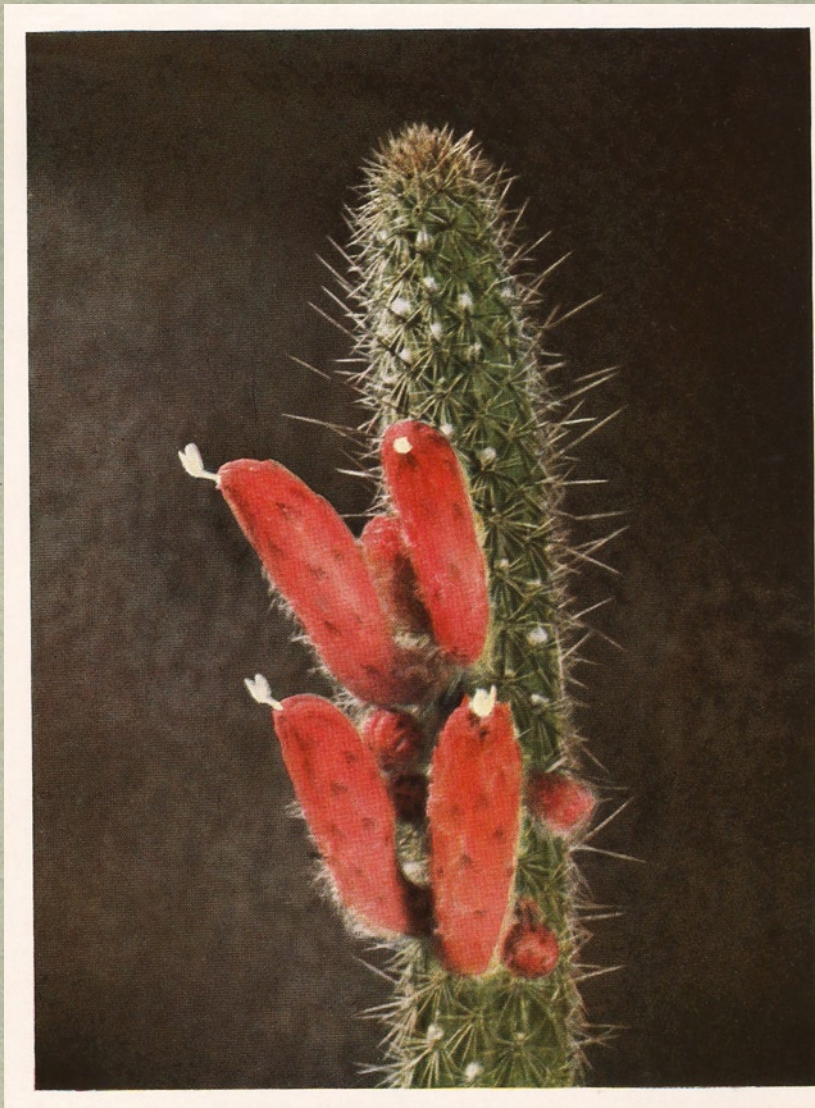
Melocactus oreas Miquel
etwa $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
am Standort: E. Werdermann



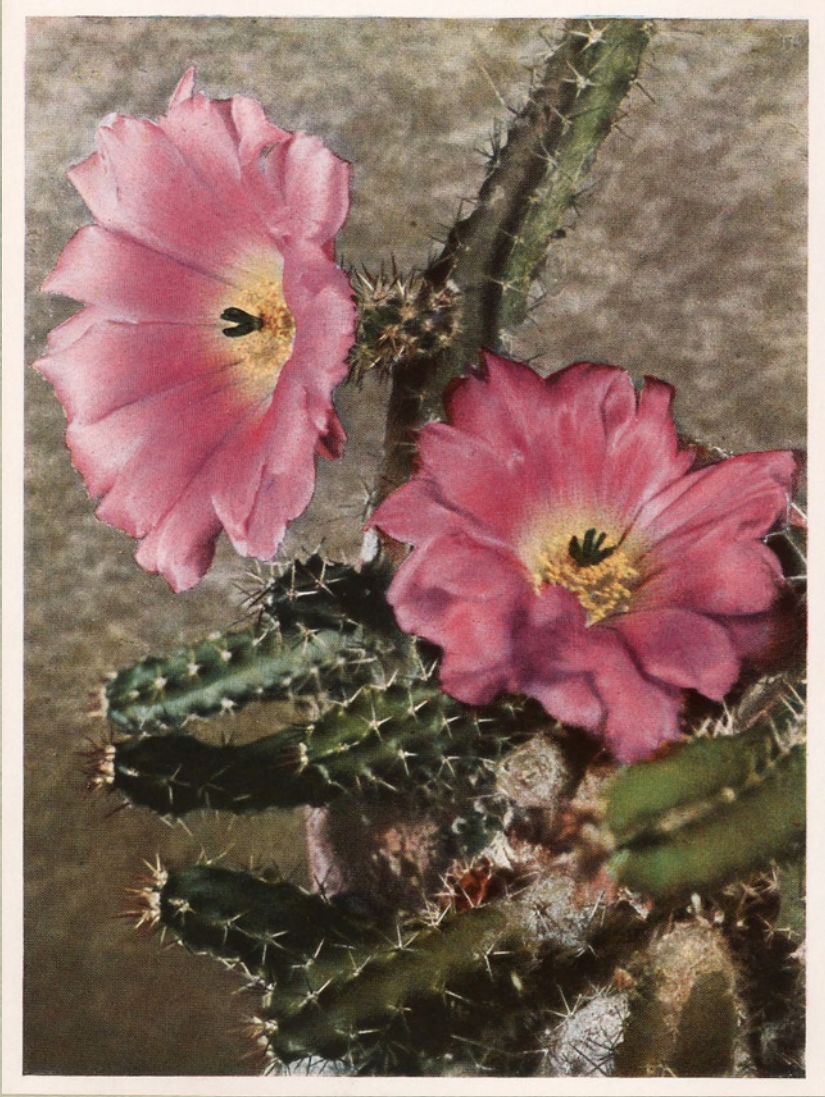
Echinocereus polyacanthus Engelman
etwa $\frac{1}{5}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cereus Baumannii Lemaire
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



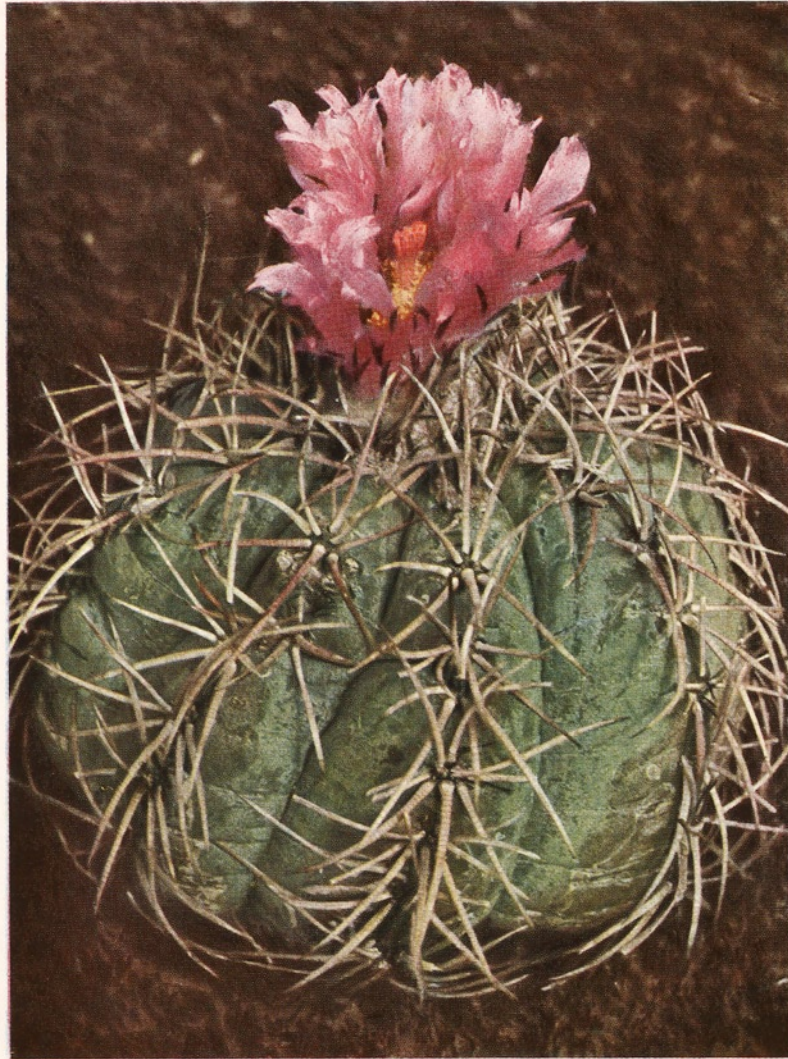
Echinocereus pentaloophus (De Candolle) Rimpler
etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus Anisitsii K. Schumann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



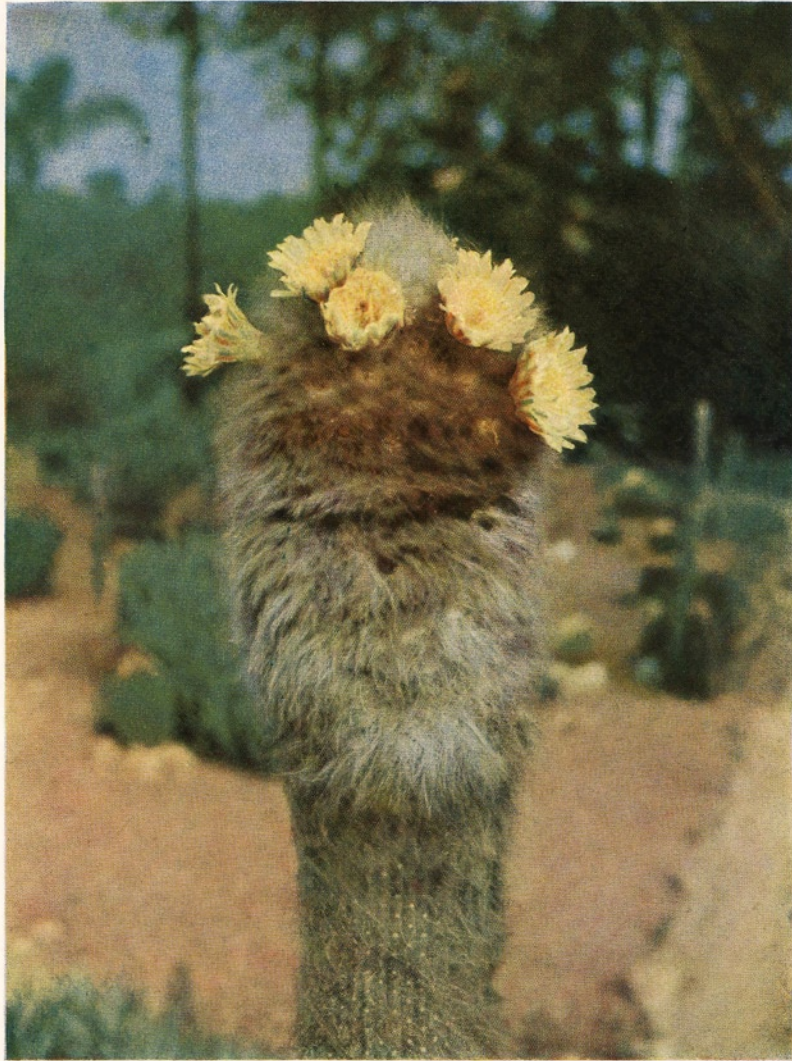
Echinocactus horizontalonius Lemaire
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



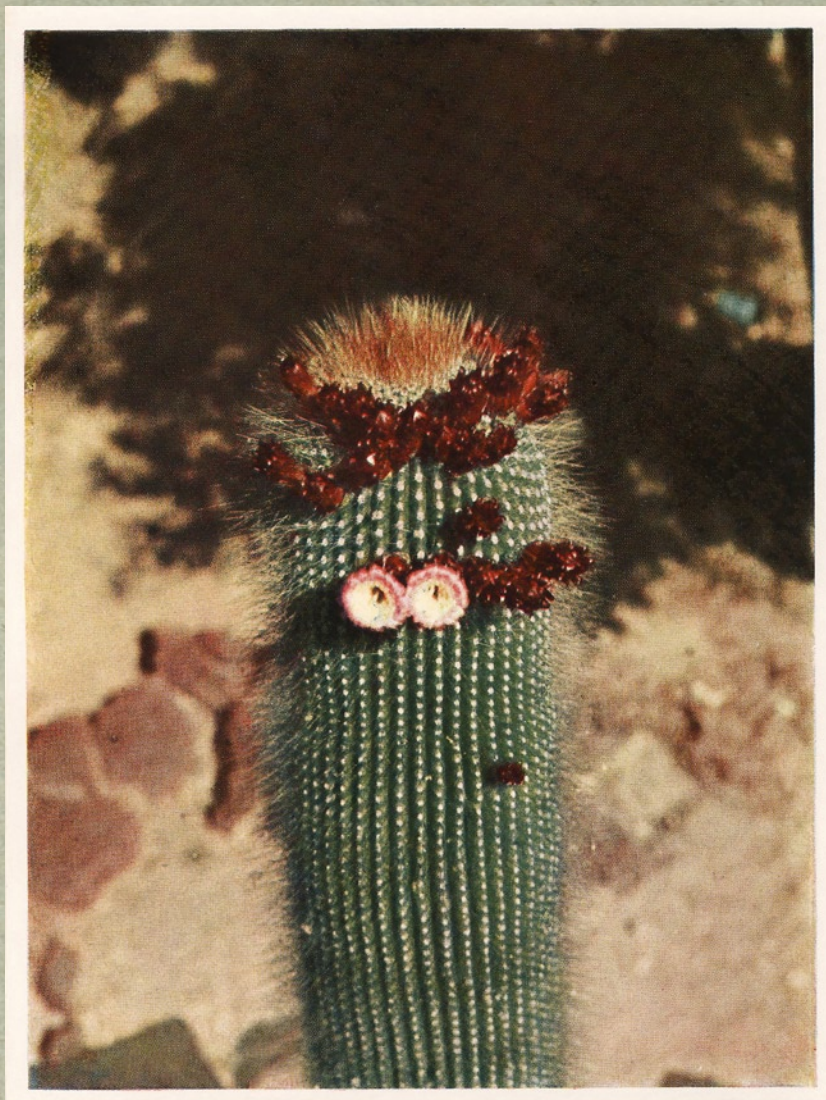
Opuntia Bradtiana (Coulter) Brandegee
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



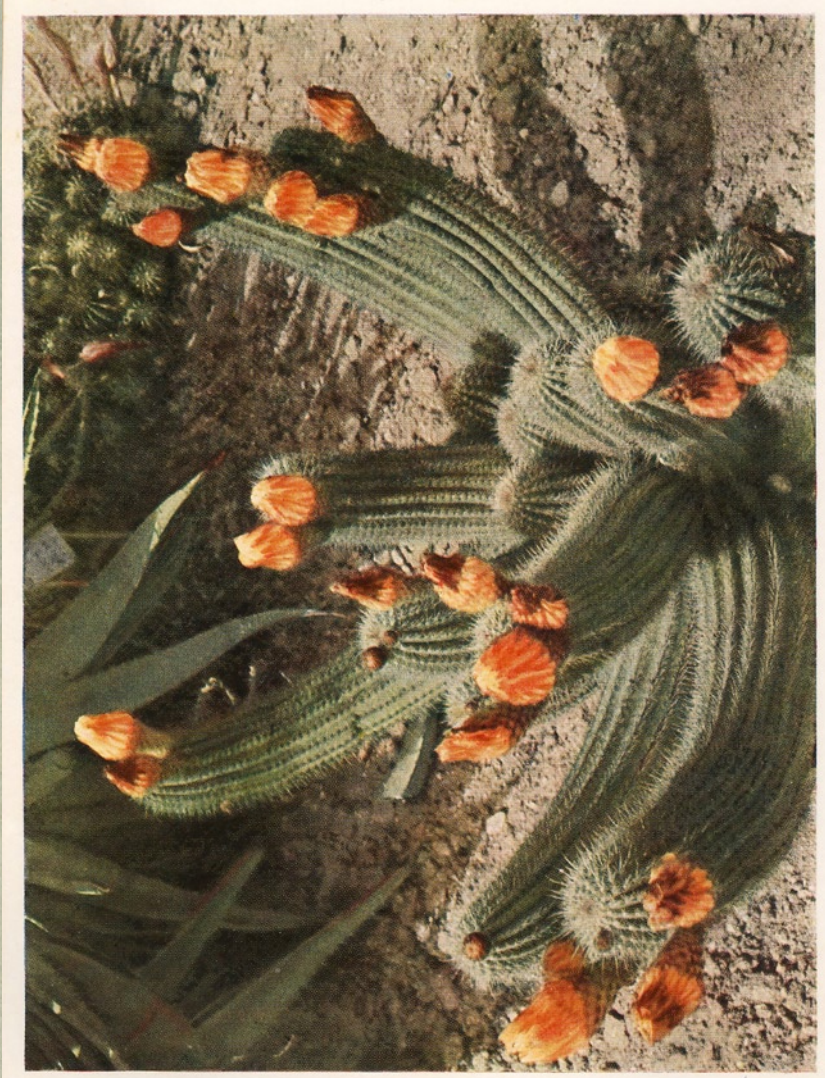
Cephalocereus senilis (Haw.) Pfeiff.
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pilocereus polylophus (DC.) Salm-Dyck
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Trichocereus huascha (Web.) Br. et R.
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



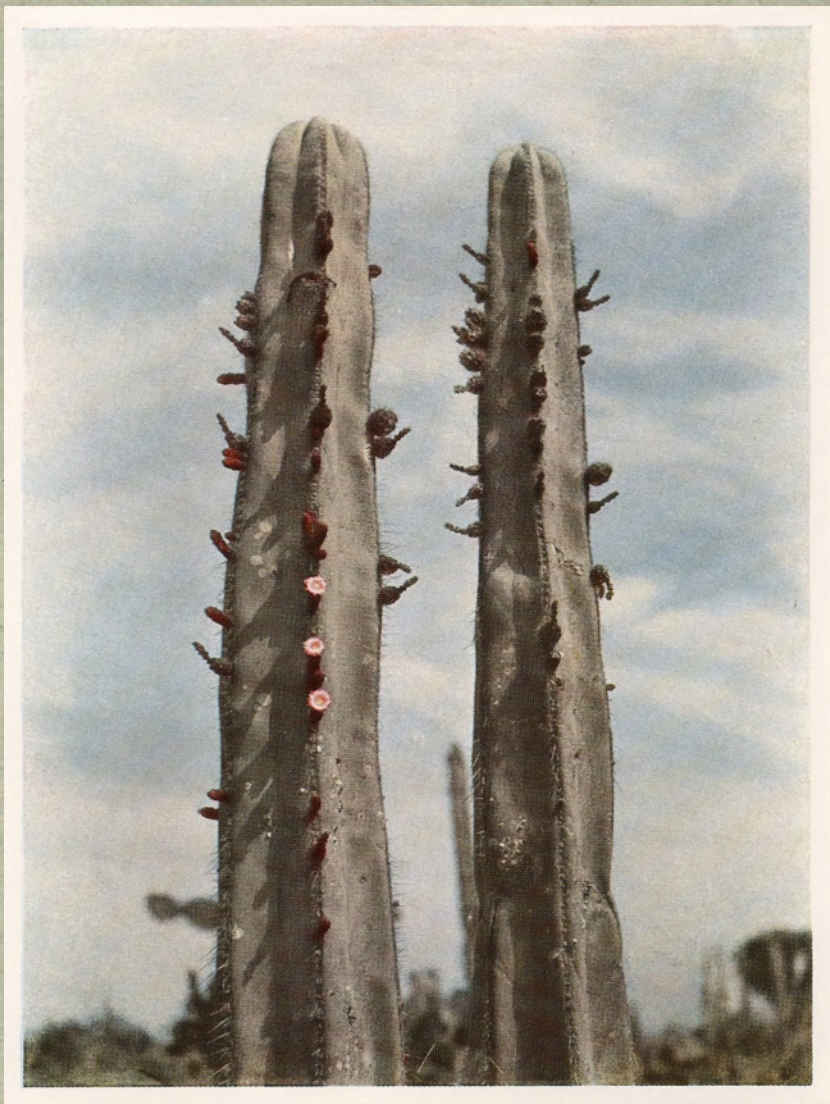
Trichocereus spachianus (Lem.) Br. et R.
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus De Laetii Gürke
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



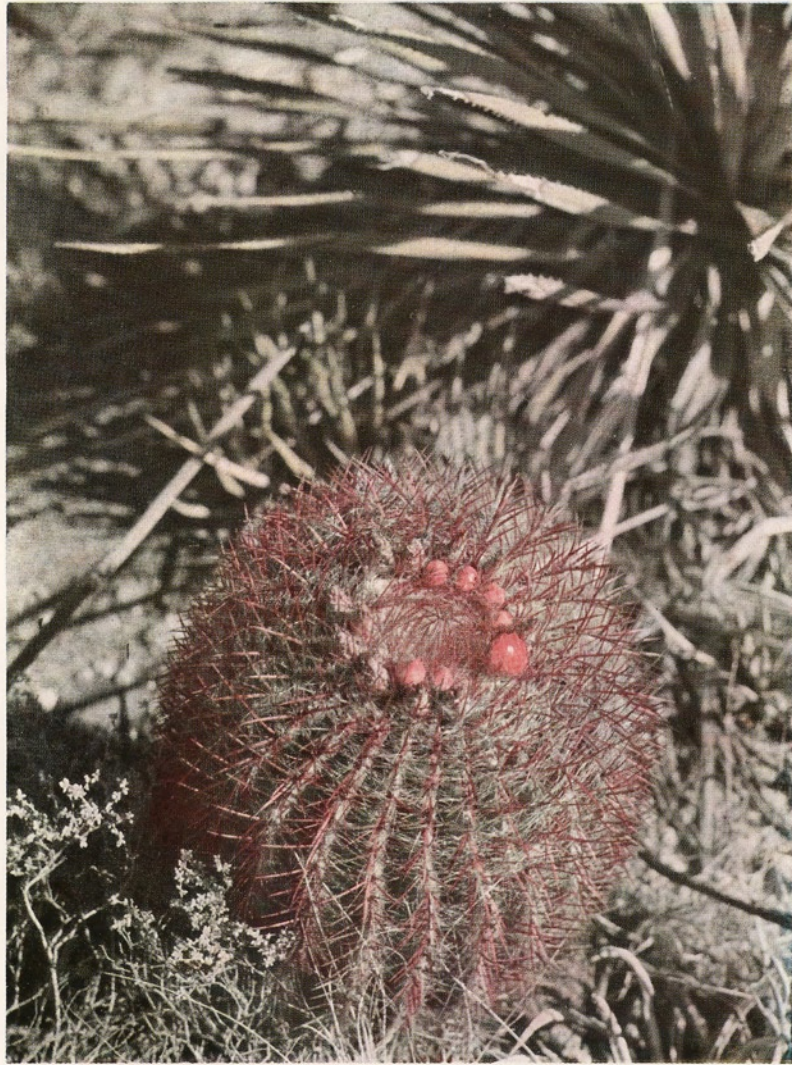
Lemaireocereus marginatus (DC.) Werd.
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann



Escontria chiotilla (Web.) Rose
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme
E. Werdermann



Ferocactus pilosus (Gal.) Werd.
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme
am Standort: E. Werdermann

Tafel 49

erschienen am 15. Februar 1933

Cereus Silvestrii Spegazzini

Chamaecereus Silvestrii (Speg.) Br. et Rose, *Cactac. III* (1921), S. 48

Heimat: Nordwestargentinien, in den Provinzen Tucuman und Salta

*Das Original zu Tafel 49 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert
und blüht alljährlich im Frühjahr*

Abbildung etwa $\frac{2}{3}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper weichfleischig, zwergartig, niedrig, rasenförmig verzweigt. Körperfärbung hell grün. Ästchen bis zu fingerlang, schlank, ca. 0,8—1,5 cm im Durchmesser. Rippen etwa 6—9, fast völlig in niedrige, stumpfe Höckerchen aufgelöst, auf denen die kleinen, engstehenden, ca. 1—2 mm entfernten, etwas filzigen Areolen sitzen. Randstacheln etwa 10—15, spreizend, weiß, mitunter durchscheinend, ca. 1—2 mm lang, borstenförmig dünn. Mittelstachel nur einer, weißbräunlich oder ganz fehlend.

Blüten aus den unteren Teilen der Triebe, ca. 5 cm lang, geöffnet ebenso breit, trichterförmig. Der rötlichgrüne Fruchtknoten und die Röhre sind mit grünlichen, rot gespitzten, locker stehenden Schuppen besetzt, deren Achseln weiße, etwas gekräuselte Wollhaare entspringen. Blütenhüllblätter in mehreren Kreisen, die äußeren mehr länglich, gespitzt, die inneren etwas kürzer und stumpfer, außen rostrot, auf der Innenseite leuchtend mennigrot. Staubfäden rötlich, mit den gelben Staubbeuteln etwas über den Rand der Röhre hinausragend. Griffel blaß grünlichweiß oder gelblich, mit 8—10 ebenso gefärbten, kopfig zusammenstehenden Narben die Staubgefäße überragend. Früchte (nach Berger) trübsüßig, ca. 7 mm lang, wollig.

Cereus Silvestrii, eine in Liebhaberkreisen für Kakteen weit bekannte und beliebte Art, dürfte in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen eng an die Gattung *Rebutia* anzuschließen sein und zu dieser in ähnlichen Beziehungen stehen, wie etwa *Trichocereus* zu *Echinopsis*. Ich habe hier die Art vorläufig bei der Sammelgattung *Cereus* belassen, bis eine grundlegende Neugliederung erfolgt ist, nicht zuletzt auch, weil die Pflanze unter diesem Namen allen Kakteenfreunden bekannt sein dürfte.

Sie sollte überhaupt in keiner Kakteenammlung fehlen, da sie sehr einfach zu kultivieren und jedem Anfänger sehr zu empfehlen ist. Man kann sie wurzelecht ziehen, ein noch üppigeres Wachstum erreicht man durch Pfropfung etwa auf Rankcereen. Ist durch Sprossen leicht zu vermehren. Während der Wachstumsperiode gebe man ihr Sonne und Wärme und genügend Wasser, im Winter — und das ist wohl das Geheimnis des Blütenreichtums — soll sie hell und recht kühl stehen. Mir ist berichtet worden, daß selbst einige Grade Frost im Winter nicht geschadet, im Gegenteil sogar eine Fülle von Blüten im nächsten Frühjahr hervorgelockt haben. Auch die im Botanischen Garten zu Dahlem kultivierten Pflanzen blühen in jedem Frühling außerordentlich reichlich. Die Pracht der in den Mittagsstunden geöffneten Blüten läßt sich nicht beschreiben, man muß sie einmal gesehen haben — und in eigener Kultur zu erzielen versuchen.

Neuerdings wird eine panaschierte Form mit goldgelben Trieben als *fa. aurea* in den Handel gebracht.

Wichtigste Abbildungen: Britton and Rose, *Cactac. III* (1921), S. 48; Schelle, *Kakteen*, 1926, Tafel 23; Petersen, *Taschenbuch*, 1928, Tafel 4; Kupper, *Kakteenbuch*, 1929, S. 61.

C. Silvestrii wurde nach ihrem Entdecker, dem Zoologen Dr. Ph. Silvester benannt.

Tafel 50

erschienen am 15. Februar 1933

Pilocereus Gounellei Weber

in K. Schumann, Gesamtbeschreibung 1898, S. 188

Cereus setosus Gürke, Monatsschrift für Kakteenkunde 18 (1908), S. 19
Cephalocereus Gounellei (Weber) Britton et Rose, Cactac. II (1920), S. 34
Cephalocereus Zehntneri Britton et Rose, Cactac. II (1920), S. 35

Heimat: Brasilien, in den Trockengebieten der Staaten Pernambuco und Bahia

Das Original zu Tafel 50 wurde im Innern des Staates Pernambuco, westlich von Rio Branco, am Standort aufgenommen

Abbildung etwa $\frac{1}{10}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper bis zu 2 m hoch werdend, gelegentlich einen kurzen Stamm bildend, vom Grunde breitästig-kandelaberartig verzweigt. Körperfarbe dunkelgrün, an älteren Exemplaren etwas ins Graue gehend. Glieder erst mehr oder weniger horizontal abstehend, sich dann aufrichtend, bis ca. 8 cm dick werdend, am Scheitel von Stacheln überragt und meist von einem Wollbüschel geschlossen. Rippen ca. 10—11, ziemlich breit, besonders in der Scheitelgegend ein wenig V-förmig eingeschnitten. Areolen groß, ca. 1—1,5 cm entfernt, mit weißgrauem Wollfilz und herabhängenden, bis zu 5 cm langen Wollhaaren. Randstacheln ca. 15—25, strahlenförmig ausgebreitet, stark nadelförmig bis kräftig pfriemlich, stechend. Mittelstacheln mehrere, davon einer geradeaus stehend oder etwas aufgerichtet, oft bis zu 10 cm lang. Alle Stacheln bräunlich bis grau mit dunkler Spitze, sehr starr und stechend.

Blüten oft zu mehreren unterhalb des Scheitels aus langwolligen Areolen, ziemlich schlank trichterförmig, im ganzen 7—9 cm lang. Außenseite des Fruchtknotens und der Blütenröhre glatt, dunkel olivgrün, oft etwas rötlich angehaucht. Innere Hüllblätter fast rein weiß, bei Öffnung der Blüte (nachts) etwas zurückschlagend. Staubfäden weißlich, Staubbeutel blaßgelb, kürzer als die Hüllblätter. Griffel weißlich, mit etwa 15—18 ebenso gefärbten Narben kürzer als die längsten Staubgefäße. Frucht abgeplattet kugelig, fleischig, außen glatt, zuerst dunkelgrün, dann rot überlaufen, mit fest anhaftendem Blütenrest. Fruchtfleisch purpurviolett. Samen verhältnismäßig gros, ca. 2 mm lang, schwarz matt, warzig punktiert.

Pilocereus Gounellei wurde nach Angaben Dr. Webers, der ein lebendes Stück in Paris erhalten hatte, in K. Schumanns Monographie erstmalig beschrieben. Allerdings sind die Einzelheiten derart dürftig und zum Teil uncharakteristisch angegeben, daß es nicht erstaunlich erscheint, wenn Gürke die Art nach Herbarmaterial von E. Ule nochmals als neu kennzeichnete. Sie ist tatsächlich auch in der Natur stark variabel in der Wuchsform, Bestachelung, Größe der Blüten. In den trockensten Gegenden von Bahia und Pernambuco gehört sie zu den charakteristischsten Gewächsen, die mit allen dort vorkommenden Bodenarten vorlieb nimmt, vielleicht — etwas übertrieben gesagt — nichts als den Schatten fürchtet und sich stets die sonnigsten Plätze aussucht. Die Stacheln, besonders die mittleren, sind mächtig entwickelt, sehr spitz stechend und wie Stahlnadeln elastisch.

Für die Kultur empfiehlt sich im Sommer viel Wärme und Sonne, durchlässiger, humusarmer Boden, mäßige Feuchtigkeit. Im Winter stehen die Pflanzen am besten recht trocken und nicht unter + 10 Grad C Temperatur.

Abbildungen: Monatsschrift für Kakteenkunde 18 (1908), S. 21; Britton and Rose, Cactac. II (1920), S. 35; Werdermann, Brasilien und seine Säulenkakteen 1933, S. 11, 13, 15, 38, 74, 104.

Der Artnamen *Gounellei* wurde nach dem Sammler Gounelle gewählt, der die Pflanze zuerst entdeckte und an Dr. Weber, Paris, schickte.

Tafel 51

erschienen am 15. Februar 1933

Coryphantha pseudechinus Bödeker

in Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft Bd. 1 (1929), S. 18

Heimat: Mexiko, im Staate Coahuila, in der Sierra de la Paila

*Das Original zu Tafel 51 stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem,
wo die Pflanze im Sommer 1930 blühte*

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, gelegentlich vom Grunde sprossend, etwas eiförmig, bis ca. 9 cm hoch und bis zu 7 cm dick, Scheitel etwas eingesenkt, locker wollig und von Stacheln überragt. Körperfarbe im Neutrieb matt laubgrün, später mehr graugrün. Warzen locker stehend, auf fast rhombischer Grundfläche kegelförmig etwas schräg nach oben gerichtet, ca. 1 cm lang, auf der Oberseite mit deutlicher, aber flacher Furche, die nur in der Scheitelnähe schwach wollig ist. Vor der Areole treten (nicht immer!) 2—3 gelbliche Drüsen auf. Areolen ca. 2 mm im Durchmesser, kreisrund, im Scheitel etwas weißwollig, bald verkahlend. Randstacheln ca. 18—25, dünn pfriemlich, gerade, stechend, bereift, rau, weißgrau oder die oberen braun bis schwärzlich, bis 15 mm lang, an der Ansatzstelle ein wenig verdickt. Mittelstacheln deutlich nur 1, meist in Verlängerung der Warze stehend, stärker als die Randstacheln, ca. 1,5 cm lang, meist dunkel gefärbt. Dazu kommen meist im oberen Teil der Areole 2—3 aufrechtstehende Stacheln, die wie die Mittelstacheln gefärbt, aber schwächer sind. Axillen mäßig weißwollig.

Blüten vereinzelt aus dem Scheitel, im ganzen ca. 2 cm lang, geöffnet ca. 2 cm im Durchmesser. Fruchtknoten klein, glatt, hellgrün. Blütenröhre kurz, hellgrün. Äußere Hüllblätter oblong-lanzettlich, ca. 8 mm lang, kurz gespitzt, unten grünlich, weiter oben mehr violettrosa. Innere Hüllblätter mehr länglich, ca. 1,5 cm lang, mehr violettrot, oft mit etwas hellerem Rande, ganzrandig. Staubfäden zahlreich, weißlich; Staubbeutel hell orange-gelb. Griffel gelblich, mit 4—5 Narbenstrahlen die Staubgefäße überragend. Frucht länglich-eiförmig, ca. 1,5 cm lang, gelblichgrün. Samen ca. 1 mm groß, nierenförmig, glatt, gelbbraun.

Coryphantha pseudechinus Böd. wurde schon vor einer Reihe von Jahren entdeckt, aber erst später beschrieben, weil die Pflanzen nicht blühen wollten. Sie ähnelt in der Tracht der *Coryphantha echinus* (Engelmann), unterscheidet sich jedoch von ihr durch die Bestachelung, das Vorhandensein der Drüsen und vor allem durch die Blüte. Die sehr seltene *Coryph. echinus* besitzt große gelbe Blüten.

Unsere wunderschön bestachelte und prächtig blühende Art scheint ein wenig heikel in der Kultur zu sein. Schon Bödeker erwähnt a. a. O., daß die Pflanzen jahrelang in den Kulturen von De Laet gestanden hätten, ehe sie Blüten entwickelten. In den letzten Jahren pflegen wir einige Pflanzen in den Anlagen des Botanischen Gartens Dahlem, ohne sie anders als gewöhnliche Mammillarien zu behandeln, mit dem Erfolg, daß sie jedes Jahr einige Blüten tragen und sich gut entwickeln. Sie stehen im Sommer dicht unter Glas in Kästen, ohne besonderen Schutz gegen Prallsonne, gegen die sie vielleicht etwas empfindlich sind, wenn sie nicht vorsichtig daran gewöhnt werden. Die Erfahrungen anderer Kultivateure würden mich sehr interessieren.

Abbildung: Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft Bd. 1 (1929), S. 18.

Der Artname *pseudechinus*, falsche *echinus*, bezieht sich auf die Ähnlichkeit mit der von Engelmann beschriebenen *Coryphantha*, für die sie lange Zeit gehalten wurde.

Tafel 52

erschienen am 15. Februar 1933

Echinocactus capricornis Dietrich

Allgemeine Gartenzeitung 1851. S. 274

Astrophytum capricorne (Diet.) Britton et Rose. *Cactac. III* (1921), S. 184

Heimat: Nördliches Mexiko

*Das Original zu Tafel 52 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert
und blüht in jedem Jahre in den Sommermonaten*

Abbildung fast der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, selten am Grunde etwas sprossend, kugelförmig bis kurz zylindrisch, bis einige zwanzig Zentimeter hoch werdend. Scheitel nur wenig eingesenkt, schwach wollfilzig, von verbogenen Stacheln überdeckt. Körperfarbe laubgrün, mit regellos angeordneten, weißen, bald dichter, bald lockerer stehenden Wollflöckchen bedeckt. Rippen ca. 9, scharfkantig, etwa 2 cm hoch, etwas gekerbt. Areolen oft etwas eingesenkt, ca. 1,5—3 cm entfernt, mit etwas zottigem, grauweißem Wollfilz bekleidet. Stacheln bis zu 10, regellos angeordnet, abgeflacht, auf Ober- und Unterseite von einer Linie durchzogen, ca. 3—7 cm lang, etwa 2 mm breit, braun bis grau, im Alter vielfach bestoßen oder abfallend.

Blüten oft zu mehreren dicht am Scheitel entspringend, ca. 6—7 cm lang, bei voller Sonne weit geöffnet, wohlriechend. Fruchtknoten schlank kreiselförmig, grün, mit dunklen lanzettlichen, etwas stechenden Schuppen besetzt, deren Achseln reichlich weiße Wolle entspringt. Äußere Hüllblätter gelblich bis etwas rötlich, stachelspitzig; innere Hüllblätter rein gelb mit seidigem Glanz, lanzettlich-spatelförmig, aber mit Spitzchen, am Grunde karminrot. Staubfäden hellgelb, Staubbeutel mehr chromgelb. Griffel gelblich, mit 7—10 etwas satter gefärbten Narbenstrahlen die Staubgefäße überragend. Frucht sich am Grunde öffnend.

Ech. capricornis gehört zur Gruppe der Astrophyten und ist eine unserer beliebtesten Kulturpflanzen unter den Kakteen, sowohl wegen der Schönheit und Eigenart des weißbeflockten Körpers mit seinen vielfach gekrümmten Stacheln, wie auch um seiner prächtigen Blüten willen. Man unterscheidet nicht weniger als vier Varietäten (vergl. auch Berger, Kakteen, S. 234): *minor*, *senilis*, *aureus*, *crassispinus*, denen neuerdings (Kayser in Kakteenkunde, 1933, S. 31 ff.) noch der *niveus* hinzugefügt wurde.

Man kann die Pflanze sowohl als hier gezogenen Sämling (viele Kreuzungsprodukte mit anderen Arten aus der Astrophytengruppe!), wie auch als Importpflanze gut kultivieren, und es fehlen eigentlich in keinem einschlägigen Buche über Kakteen Hinweise für die Pflege und gute Abbildungen vom Typ der Art oder einer ihrer Varietäten.

Der Artname *capricornis* bezieht sich wohl auf die widderhornartig verbogenen Stacheln.

Tafel 53

erschienen am 15. April 1933.

Echinocactus Cumingii Hopffer

Allgemeine Gartenzeitung II (1843), S. 22,5

Lobivia Cumingii Britton et Rose, *Cactac.* III (1922), S. 59

Heimat: Anden von Peru-Bolivien, nicht genauer bekannt

*Das Original zu Tafel 53 wird im Botanischen Garten zu Berlin-Dahlem kultiviert
und blüht alljährlich im Monat Mai*

Abbildung etwa 5% natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, wohl nur selten freiwillig sprossend, kugelförmig oder umgekehrt eiförmig, bis etwa 12 cm hoch, oben gerundet und im Scheitel deutlich vertieft, nur durch die Areolen etwas wollfilzig und locker von Stacheln überdeckt. Körperfarbe lebhaft grün. Rippen durch schräge Querfurchen in locker stehende, niedrige, kegelförmige, spitze, an der Grundfläche fast quadratische, ca. 0,5 cm hohe Höcker aufgelöst, die etwas kinnförmig vorgezogen sind. Areolen etwas hinter der Spitze der Höcker gelegen, rundlich, ca. 5 mm im Durchmesser, mit kurzem, weißem, etwas krausem Wollfilz bedeckt, allmählich verkahlend. Randstacheln meist mehr als zwanzig, die seitlichen am längsten, bis ca. 1 cm lang, weißlich grau oder etwas ins Gelbliche spielend. Mittelstacheln mehrere (2—8), nur wenig stärker und länger als die Randstacheln, jung etwas bräunlich, später mehr gelblich, endlich grau. Alle Stacheln dünn nadelförmig, gerade, bisweilen dunkler gespitzt, bald vollkommen vergraut.

Blüten oft zu vielen gleichzeitig in mehreren Kreisen um den Scheitel angeordnet, ganze Länge etwa 2,5 cm. Fruchtknoten und die kurze Röhre gelblich grün, mit kurzen, stumpfen, gleichfarbigen, in den Achseln kahlen Schuppen besetzt, die allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehen. Diese werden eiförmig länglich, sind etwas gespitzt, gelb, oben mit bräunlichen Tönen. Innere Hüllblätter etwas länglich spatelförmig, stumpf, oft mit kurzem Stachelspitzchen, rein gelb oder etwas orangefarben. Staubfäden blaßgelb, Staubbeutel fast von gleicher Farbe. Griffel grünlich gelb, mit 4—5 blassen Narben, meist ebenso lang wie die Staubgefäße.

Echinocactus Cumingii gehört mit zu den schönsten und regelmäßigsten Blüchern in den Kulturen des Botanischen Gartens in Dahlem. Leider ist die Art recht selten, weil sie meines Wissens hier noch keine reifen Früchte getragen hat und vielleicht die meisten vorhandenen Pflanzen durch vegetative Vermehrung von einer Mutterpflanze stammen. Mir ist auch nicht bekannt, daß sie wieder importiert wurde. Ich darf bei dieser Gelegenheit nicht unerwähnt lassen, daß sich die Schumannsche Beschreibung in seiner Monographie, die gut auf unsere Pflanze paßt, in wesentlichen Punkten nicht mit der Hopfferschen Originaldiagnose deckt. Hoffentlich gelingt es bald wieder, die Pflanze in der Heimat zu entdecken. Dem Blütenbau nach gehört unsere hier abgebildete Art in die Verwandtschaft der *Gymnocalicien*.

Im Garten wird *Ects. Cumingii* mit anderen Echinokakteen kultiviert, ohne daß ihm eine Sonderstellung in der Behandlung eingeräumt wird.

Abbildungen: K. Schumann, *Iconograph. I*, Tafel 19.

Die Art *Ects. Cumingii* wurde von Bridges entdeckt und von Cuming in Europa eingeführt, nach dem sie auch benannt ist.

Tafel 54

erschienen am 15. April 1933.

Pilocereus chrysostele (Vaupel) Werdermann

in Werdermann, Brasilien und seine Säulenkakteen, 1933, S. 112

Cereus chrysostele Vaupel, Zeitschrift für Sukkulantenkunde, Bd. 1 (1923/24), S. 58

Heimat: Brasilien im Inneren des Staates Pernambuco

Das Original zu Tafel 5,4 ist ein von mir im Jahre 1932 eingeführtes Importstück, das im August des gleichen Jahres im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, blühte

Abbildung etwa $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper säulenförmig, bis zu 5 m hoch, oft einen kurzen Stamm bildend, am Grunde reich verzweigt, mit zahlreichen, aufstrebenden Ästen. Körperfarbe frischgrün, überdeckt von goldgelben Stacheln. Glieder bis zu 9 cm stark, von Stacheln umhüllt, am Scheitel gerundet und von gelben Stacheln oder Borsten überragt. Rippen etwa 20—30, ca. 0,6 cm hoch, gerade herablaufend. Areolen dicht stehend, etwa 0,6—0,8 cm entfernt, mit kurzem, gelblichweißem Wollfilz und oft einigen herabhängenden, 1—2 cm langen Wollhaaren. Stacheln sehr zahlreich, nicht in Rand- und Mittelstacheln gegliedert, zuerst goldgelb, später mehr bräunlich, fein nadelförmig, 1—2 cm lang, häufig kürzer. Die blühfähigen Zonen bilden an der Westseite der Glieder ein Pseudocephalum durch reichere Entwicklung der Areolenwolle und Umwandlung der Stacheln in 4—5 cm lange, goldgelbe Borsten.

Blüten im ganzen ca. 5 cm lang, fleischig, gerade, etwas keulig geformt. Fruchtknoten und Rohre olivgrün bis gelblich, glatt und ohne Schuppen. Diese sitzen erst am Rande der Röhre, sind zunächst kurz, werden dann (Übergang zu den äußeren Hüllblättern) bis 1 cm lang, 0,7—0,8 cm breit, sind trübe grüngelblich gefärbt, am Rande etwas durchsichtiger, meist breit abgestutzt und oft mit einem kleinen Spitzchen versehen, am Rande glatt. Innere Hüllblätter olivgrün bis weißlich, ca. 1 cm lang, 0,5—0,6 cm breit, schlank, eiförmig, an der Spitze etwas dreiseitig zulaufend. Staubfäden weiß, Staubbeutel cremefarbig. Griffel und Narben weißlich, im ganzen ca. 3,5 cm lang; Narbenstrahlen ca. 15, etwa 7 mm lang, nicht aus der Blüte herausragend. Früchte olivgrünlich bis gelblich, gedrückt kugelförmig, glatt, mit fest ansitzendem Blütenrest, ca. 3—4 cm im Durchmesser.

Pilocereus chrysostele wurde von dem deutschen Botaniker v. Luetzelburg entdeckt und von Vaupel nach Herbarmaterial beschrieben. Lebende Pflanzen scheinen nicht nach Deutschland gekommen zu sein. Die Art wächst in den Trockengebieten im Staate Pernambuco stets auf anstehenden Granitfelsen. Wunderschön wirkt der goldgelb bestachelte Körper mit den oft mächtig entwickelten, etwas zottigen Pseudocephalien, welche von der Scheitelgegend häufig einen halben Meter herabreichen und zuweilen durch sterile Regionen unterbrochen sind. Sämlinge (sehr selten) schillern vielfach in buntfarbiger Bestachelung, die vom reinen goldgelb in rotbraune Töne spielt.

Für die Kultur dürfte sich viel Wärme und Licht empfehlen bei durchlässiger, humusarmer Erde, der vielleicht einige Granitbrocken zugesetzt werden könnten. Wintertemperatur nicht unter + 10 Grad C, dabei die Pflanze möglichst trocken halten.

Abbildung: Werdermann, Brasilien und seine Säulenkakteen, 1933, S. 14 und 112.

Der Artname *chrysostele* bedeutet Goldsäule.

Tafel 55

erschienen am 15. April 1933.

Heurnia barbata (Masson) Haworth

in Synopsis Plant. Succ. 1812, S. 31

Stapelia barbata Masson, *Stapel. nov. Tafel 7 (1796)*
Heurnia crispa Haworth, *Synopsis Plant. Succ. 1812, S. 31*

Heimat: Südafrika, Kapland, Colesberg District (Karoo), Somerset District

*Das Original zu Tafel 55 wird im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, kultiviert
und blüht regelmäßig etwa von Ende August bis in den Oktober*

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper vom Grunde reichlich verzweigt, Stämmchen aufrecht, mit 4—5 Kanten, bis etwa 10 cm lang, 1,5—3 cm dick, frisch grün oder etwas grau, bisweilen auch rötlich überhaucht, mit scharfen, gebuchteten Kanten und kleinen wagerecht abstehenden, 5—8 mm voneinander entfernten Zähnen.

Blüten meist zu mehreren, aber sich nacheinander entwickelnd, dem Grunde junger Stämmchen entspringend; Blütenstiele ca. 1 cm lang, kahl. Kelchzipfel lanzettlich, meist etwas abstehend, zugespitzt, kahl, ca. 5—7 mm lang. Knospen fünfkantig, spitz. Blüte geöffnet von Zipfel zu Zipfel ca. 4—7 cm breit. Blumenkrone glockig, Rohre ca. 2 cm lang, Zipfel ca. 1,5 cm lang, dreieckig, lang zugespitzt auslaufend, oft etwas zurückgebogen, dazwischen liegen wieder 5 kleine Zipfelchen. Blumenkrone außen glatt und ungefleckt, innen hell oder etwas intensiver gelb oder fast lederfarben, vom oberen Teile der Rohre bis zu den Zipfelspitzen mit rotbraunen (oft auch mehr rötlichen) Flecken gezeichnet, welche am unteren Teile der Rohre zu Querstreifen zusammenfließen. Der obere Teil der Rohre bis zum Grunde der Zipfel mit rotbraunen, kräftigen, mehrere Millimeter langen Haaren besetzt, die besonders am Eingang der Rohre dicht stehen, zu den Zipfelenden hin vereinzelter auftreten und kleiner werden. Äußere Corona tief schokoladenbraun bis fast schwarz, mit 5 annähernd quadratischen, vorn etwas ausgerandeten Abschnitten; innere Corona mit tiefbraunen bis dunkelroten, lang aufgerichteten und an der Spitze etwas nach auswärts gebogenen Abschnitten.

Von *H. barbata* werden zwei Varietäten abgetrennt, var. *tubata* (Jacq.) N. E. Brown, deren äußere Corona 10 gleich große Zähne besitzt, und var. *griquensis* N. E. Brown mit schmalen, sehr spitzen Blumenkranzzipfeln.

Heurnia barbata, zur Familie der *Asclepidaceae* gehörend, scheint eine recht dankbare Kulturpflanze zu sein. Im Botanischen Garten zu Dahlem wird sie in sandiger Kakteenerde gehalten. v. Roeder empfiehlt eine Erdmischung für die Gattung *Heurnia* von alter Lauberde, Lehmerde, Quarzsand und Flußsand zu gleichen Teilen. Die Art braucht, wie ihre Verwandte, viel Wärme, auch pralle Sonne schadet nichts, wenn die Pflanzen allmählich an sie gewohnt werden. Bei allzu starker Rötung des Körpers etwas mehr Schatten geben! Blüten erscheinen im Frühherbst. Überwinterungstemperatur kann niedrig (aber frostfrei!) gehalten werden.

Wichtigste Abbildung: A. Berger, *Stapelien* 1910, S. 165, wiedergegeben aus Masson, *Stapel. nov.*, Tafel 7 (1796).

Der Artnamen *barbata*, bartig behaart, bezieht sich auf die zahlreichen Haare, welche besonders den Eingang zum Blütenschlund auskleiden.

Tafel 56

erschienen am 15. April 1933.

Mesembryanthemum (Pleiospilos) simulans Marloth

Trans. South Afr. Phil. Soc. 18 (1907), S. 43

Heimat: Südafrika, Kapland, in der östlichen Karroo bei Kipplaat südlich Graaf Keinet auf steinigen Hügeln

*Das Original zu Tafel 56 stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem,
wo die Pflanze im Herbst 1931 blühte*

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Meist nur zwei fleischige, ziemlich flache Blattpaare vorhanden. Blätter länger als breit, größer als bei den verwandten Arten, etwa 5—9 cm lang und 3—6 cm breit, flach ausgebreitet, etwas zugespitzt auslaufend, meist auf der Oberseite konkav und ein wenig zurückgebogen. Unterseite gekielt und an der Spitze oft nach unten etwas vorgezogen. Oberseite stark mit dunklen Punkten besetzt und am natürlichen Standort schwach gewellt oder gehöckert und Steinen ähnelnd. Bei Kulturpflanzen ist die Oberseite meist glatter. Färbung braungrau oder auch fast bläulich, bei starker Besonnung gelbbraun oder auch gerötet.

Blüten denen des bekannteren *Bolusii* sehr ähnlich, einzeln oder zu 3—4 nacheinander sich erschließend, fast sitzend. Kelch mit 6 Zipfeln, davon sind 2 größer als die anderen; Blütenblätter in mehreren Reihen, schmal, bis zu 4 cm lang, meist hellgelb, gelegentlich weißlich oder orangefarben, oft am dritten Tage ausgesprochen gelblich-kupferfarben, am Grunde heller. Staubfäden zahlreich, weißlich; Staubbeutel gelb. Fruchtknoten etwas kegelförmig, Narbenstrahlen ca. 12; Kapsel mit 12 Fächern.

M. simulans mit ihren nächsten Verwandten, *M. magnipunctatum* und *M. Bolusii*, gehört wohl mit zu den schönsten Blüchern unter den Mesembryanthemen. Wie bei *Bolusii* ändert sich die Blüte in der Farbe je nach dem Entwicklungszustand. Die Blüten öffnen sich bei Sonne in den frühen Nachmittagsstunden, um sich gegen Abend wieder zu schließen. Sie bleiben oft 3—4 Tage erhalten, ihre schöne gelbe Farbe geht aber gelegentlich am letzten Tage, wie auch auf unserem Bilde zu sehen ist, in kupferige Töne über. Nach G. Schwantes wurden in England auch Individuen mit reinweißen Blüten beobachtet. Am natürlichen Standort scheint die Art in hervorragender Weise an ihre Umgebung angepaßt, also eine ausgesprochene Mimikrypflanze zu sein. Allerdings bleiben wohl auch die Blüten kleiner.

M. simulans, häufig mit den beiden verwandten Arten gekreuzt, war als reine Art lange Zeit aus unseren Sammlungen verschwunden, ist aber in den allerletzten Jahren wieder häufiger eingeführt worden.

Für die Kultur empfiehlt G. Schwantes einen guten, humosen Boden, wie Lauberde, mit viel Sand. Reiner Sand mit etwas Thomasmehl und zweimalige Tränkung mit einer 3 %o-Lösung einer Mischung von saurem phosphorsaurem Kalium und Kaliumsalpeter zu gleichen Teilen soll sich sehr bewährt haben. Ab Mitte Oktober bis Mitte März werden die Pflanzen trocken gehalten. Blütezeit bei uns etwa August bis Oktober, in der Heimat im Monat März.

Wichtigste Abbildungen: Marloth, am oben angeführten Orte, in A. Berger, Mesembr. 1908, S. 278, wiedergegeben (Standortsaufnahme!); Möllers Deutsche Gärtnerei 26 (1911), S. 386; Gardeners Chronicle 1921, S. 94; Schwantes in Zeitschrift f. Sukk.-Kunde Bd. 2 (1925/26), S. 157.

Der Artname *simulans*, täuschend, bezieht sich auf die Anpassung des Pflanzenkörpers an seine Umgebung in der Natur.

Tafel 57

erschienen am 15. Juni 1933.

Rebutia minuscula K. Schumann

in Monatsschrift für Kakteenkunde 5 (1895), S. 102

Echinopsis minuscula Weber, Dict. Hort. Bois (1896), S. 471

Echinocactus minusculus Weber in K. Schumann, Gesamtbeschreibung (1898), S. 395

Heimat: Nordwestargentinien in der Umgebung von Tucuman

Das Original zu Tafel 57 blühte im September 1931 in den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder (besonders bei Pfropfung) in der unteren Hälfte reichlich sprossend, etwas abgeflacht kugelförmig, bis zu 6 cm im Durchmesser, im Scheitel etwas vertieft und weder durch Wolle noch Stacheln geschlossen. Körperfarbe glänzend grün. Rippen fast völlig in kegelige, kaum einen Millimeter hohe Warzen aufgelöst. Areolen rundlich, klein, etwa 2—4 mm voneinander entfernt, mit spärlichem, weißem Wollfilz bedeckt, der bald verschwindet. Stacheln im ganzen etwa 30, ziemlich gleichmäßig über die Areole verteilt, etwa 4—8 mm lang, borstenförmig, biegsam, weiß oder etwas gelblich.

Blüten meist im Kreise aus den Areolen am Grunde des Körpers, im ganzen etwa 3,5—4 cm lang. Fruchtknoten klein, fast kugelig, grünlich oder rot, mit einigen Schüppchen; Röhre ebenfalls rot und mit einigen Schuppen besetzt, welche, wie die des Fruchtknotens, in den Achseln kahl sind. Blüte geöffnet, oft mehr als 3 cm im Durchmesser. Äußere Hüllblätter lanzettlich, meist fein gespitzt, inkarnatrot; innere etwas breiter, glänzend, oft ein wenig ins Bräunliche spielend, zum Blütenschlund gelblich werdend. Staubgefäße meist einige 30, mit cremefarbenen Fäden und kleinen, blaßgelben Beuteln. Der cremefarbige Griffel überragt sie nur wenig mit seinen 4—5 kurzen, weißlichen Narben. Frucht eine etwas keulenförmige, kleine, rote Beere.

Rebutia minuscula wurde von Weber zuerst zur Gattung *Echinopsis* gestellt, später von K. Schumann auf ihren abweichenden Merkmalen die nach dem Kakteenzüchter Rebut benannte Gattung *Rebutia* begründet. Endlich zogen sowohl Weber als K. Schumann die Art zu *Echinocactus*. Noch zu Beginn unseres Jahrhunderts kannte man nur wenige Arten aus dieser Verwandtschaft, die in den Anden Nordargentiniens und Boliviens beheimatet sind. Dem besonderen Interesse einiger Kakteensammler an den schönen Pflanzen verdanken wir eine Reihe von Neuentdeckungen. Leider ist bisher nur ein geringer Teil wissenschaftlich einwandfrei beschrieben und die Übersicht über die anscheinend doch sehr artenreiche Gattung erschwert.

Unsere Art sollte in keiner Liebhabersammlung fehlen, weil sie sich sowohl wurzelecht ohne Schwierigkeiten kultivieren läßt, gepfropft oft geradezu üppig wächst. Hand in Hand damit geht ihre große Blühwilligkeit, die häufig schon bei einjährigen Sämlingen von kaum mehr als einem Zentimeter Durchmesser beginnt. Die Blüten besitzen vielfach eine noch leuchtendere rote Farbe, als das hier abgebildete Exemplar zeigt. Sie öffnen sich morgens, um sich für die Nacht wieder zu schließen, und dauern 3—4 Tage. Keimfähiger Samen wird oft ohne Fremdbestäubung angesetzt.

Wichtigste Abbildungen: K. Schumann, Blühende Kakteen I, Tafel 31; K. Schumann, Gesamtbeschreibung (1898), Fig. 67; Monatsschrift f. Kakteenkunde 5 (1895), S. 103; Britton and Rose, Cactac. II (1920), S. 46, und Tafel 4, Fig. 5.

Der Artname *minusculus*, winzig, bezieht sich auf die geringen Körperausmaße selbst erwachsener Pflanzen.

Tafel 58

erschienen am 15. Juni 1933.

Melocactus oreas Miquel

Monogr. Generis Melocacti 1838. S. 192

Cactus oreas (Miq.) Britton et Rose, Cactac. III (1921), S. 2227

Heimat: Brasilien, im Staate Bahia, Bananeiras in der Nähe der Hauptstadt São Salvador (Bahia)

Die auf Tafel 58 wiedergegebenen Pflanzen wurden im April 1932 am natürlichen Standort aufgenommen

Abbildung etwa natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper mehr oder weniger kugelig, mitunter nach oben etwas verjüngt, blühfähige Pflanzen, bis etwa 10—12 cm hoch und dick, Scheitel an jüngeren Individuen flockig weißwollig, von Stacheln überragt und geschlossen. Körperfarbe stumpf, hell- bis sattgrün. Rippen 12—14, an großen Pflanzen auch einige mehr, regelmäßig, je nach Alter der Pflanze, ca. 0,5—1,5 cm hoch, am Rist mit abgerundeter Kante, dicht über den Areolen etwas kinnförmig-höckerig vorgezogen. Areolen ca. 1—1,5 cm entfernt, fast rundlich, seltener etwas länglich, ca. 3—4 mm im Durchmesser, nur im Scheitel jüngerer Pflanzen kräftiger wollig, sehr bald ganz kahl, deutlich eingesenkt. Randstacheln bis 12, die unteren und oberen schräg abspreizend, die mittleren mehr flach ausgebreitet, der unpaare unterste am längsten (an einer Pflanze bis 7,5 cm lang), die folgenden bis 5 cm, die obersten 3 oft nur 1 cm lang oder weniger. Mittelstacheln gewöhnlich 4, davon einwandfrei deutlich oft nur der unterste, meist geradeaus oder schräg nach oben gerichtete oder gebogene; dieser oft bis zu 5 cm lang, die oberen 3 bis zu 3 cm lang. Die Mittelstacheln stehen über Kreuz, wobei die beiden seitlichen gewöhnlich am kürzesten bleiben. Alle Stacheln sind mehr oder weniger kräftig nadelförmig, biegsam, im Scheitel durchsichtig hornbraun oder etwas rötlich, zum Grunde heller; später werden sie mehr bereift gelblich bis graubraun, bleiben aber stets relativ hell mit oft durchsichtig dunkleren, selten schwärzlichen Spitzen. Die Stacheln sind vielfach etwas vom Körper abgebogen.

Cephalium flach, ca. 4,5 cm im Durchmesser, weißwollig, von rubinrötlichen Borsten durchsetzt, aber kaum überragt.

M. Oreas wächst in der Heimat mit einer von mir noch nicht beschriebenen anderen *Melocactus*-Art gesellig in den Ritzen von Granitfelsen. Sie ist außerordentlich charakteristisch durch ihre langen, dünnen und biegsamen gelblichen bis rötlichbraunen Stacheln. Miquel gibt als Standort ebenfalls die Umgebung von Bahia (São Salvador) an. Ob der *Melocactus Ernesti* Vaupel auch hierher gehört, wie Britton und Rose annehmen, erscheint mir zweifelhaft. Letzterer wurde tiefer im Innern Bahias entdeckt, leider aber nur nach photographischen Abbildungen beschrieben, da dem Autor weder lebendes noch Herbarmaterial vorlag.

Unsere Art müßte sich hier mit gut wasserdurchlässigem, etwas humosem Boden bei reichlich Licht und Wärme im Sommer und nicht zu kühlen Temperaturen (bis etwa + 10° C) gut kultivieren lassen. Die von mir 1932 importierten Pflanzen haben sich bisher normal entwickelt.

Der Artnamen *oréas* bedeutet Bergnymphe und dürfte sich auf den Standort beziehen.

Tafel 59

erschienen am 15. Juni 1933.

Echinocereus polyacanthus Engelmann

in Wislizen. Exped. 1848, S. 104

Cereus polyacanthus Engelmann, Plant. Fendl. II (1849), S. 150

Heimat: Chihuahua und Durango in Mexiko, westl. Neu-Mexiko — südöstl. Arizona in U. S. A.
(Nach Britton and Rose)

*Das Original zu Tafel 59 wird im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, seit Jahren kultiviert
und blüht regelmäßig in den Frühlingsmonaten*

Abbildung etwa $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Wuchs halb niederliegend, rasenförmig, Körper am Grunde reich verzweigt, mit den einzelnen Gliedern oft kompakte Massen bildend. Körperfarbe dunkel- bis lebhafter grün. Glieder zylindrisch, oft etwas gestaucht kurz, ca. 10—20 cm lang, bis 8,5 cm im Durchmesser, am Scheitel mit weißwolligen Areolen und von meist bräunlichen Stacheln überragt. Rippen ungefähr 10, vielfach etwas quergefurcht und an den Kanten zusammengedrückt. Areolen bis 1,5 cm voneinander entfernt, rundlich, ca. 3—5 mm im Durchmesser, zuerst mit kurzem, weißem Wollfilz bekleidet, später kahl. Randstacheln bis zu 12, strahlig abstehend, steif, stechend, die unteren am längsten, bis über 2 cm lang, zuerst bräunlich, später fast weiß, oft dunkler gespitzt. Mittelstacheln 3—4, etwas stärker, der unterste an Importpflanzen bis 5 cm lang werdend, meist aber kürzer, in der Jugend hornartig braun, später wie alle Stacheln vergrauend. An alten Kulturpflanzen scheint die Stärke der Bestachelung beträchtlich nachzulassen, wie auch die Zahl etwas zurückzugehen.

Blüten seitlich am Körper entspringend, im ganzen etwa 5—6 cm lang. Fruchtknoten grün mit zahlreichen, lanzettlich-dreiseitigen Schuppen, ebenso wie die Rohre, außen besetzt, deren Achseln weiße Wolle und je 4 bis zahlreiche weiße oder rotbraune Borsten entspringen. Auch die äußeren Hüllblätter führen Borsten in den Achseln. Innere Hüllblätter länglich bis schmal spatelförmig, oben stumpf gerundet oder mit Stachelspitzen, meist ganzrandig, scharlach- bis blutrot. Staubfäden oben karminrot, Staubbeutel gelb. Griffel weißlich, mit 8—10 grünen Narbenstrahlen die Staubgefäße überragend. Frucht (nach K. Schumann) fast kugelförmig, 2—3 cm lang, grünrot, bestachelt, nach Stachelbeeren schmeckend. Same knapp 2 mm lang, schief, umgekehrt eiförmig, unregelmäßig warzig punktiert. Die Pflanze soll ein starkes Gift enthalten.

Von *Ecrs. polyacanthus*, wie Engelmann die Art aufgefaßt hat, trennten Wootton and Standley (Contr. U. S. Nat. Herb. 19 (1915), S. 457) eine neue Art, den *Ecrs. Rosei*, ab, der ein etwas anderes Verbreitungsgebiet besitzen, sich durch Bestachelung, vor allem aber die Entwicklung der Wolle an den Blüten unterscheiden soll, die bei *polyacanthus* viel dichter auftritt. Die Frage, ob die Abtrennung des *Rosei* von *polyacanthus* berechtigt ist, scheint mir noch nicht ganz geklärt.

Jedenfalls gehört die Engelmanssche Art mit zu den dankbarsten Blüchern unter den Echinocereen. Viel Licht und Wärme (dicht unter Glas!) im Sommer, bei ausreichender Bewässerung, heller, kühler Standort, wenig Feuchtigkeit im Winter (die Glieder können ruhig schrumpfen!), empfiehlt sich, um reichliche Blütenentwicklung zu erzielen.

Wichtigste Abbildungen: s. Engelmann, am angef. Orte; Britton and Rose, Cactac. III (1921), S. 11; Schelle, Kakteen 1926, Taf. 26, Fig. 65; Kupper, Kakteenbuch, 1929, Taf. 107; Monatsschrift d. Deutsch. Kakteen-Gesellschaft. III (1931), S. 63.

Der Artname *polyacanthus* bedeutet vielstachelig.

Tafel 60

erschienen am 15. Juni 1933.

Cereus Baumannii Lemaire

Hort. Univers. 5 (1844), S. 126

Cleistocactus Baumannii Lemaire, Illustr. Hort. 8 (1861), Misc. 35

Heimat: Argentinien, Paraguay, Uruguay, Südostbolivien

*Das Original zu Tafel 60 wird im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, kultiviert
und blüht regelmäßig fast durch die ganzen Sommermonate*

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper zuerst aufrecht, sich später an Sträucher oder Felsen lehnend oder von diesen herabhängend. Glieder schlank zylindrisch, bis etwas über 2 cm dick, zur Spitze ein wenig verjüngt, am Scheitel gerundet, ein wenig wollfilzig und von zahlreichen Stacheln überragt. Körperfarbe satt grün. Rippen bis zu 16, ca. 3—5 mm hoch, stumpf, zum Grunde des Körpers ausflachend. Areolen bis zu 1 cm voneinander entfernt, zum Scheitel dichter stehend, rundlich bis elliptisch, 2—3 mm im Durchmesser, braunfilz, knospentragende mit weißen Wollflocken. Stacheln im ganzen ca. 15—20, meist ca. 1—1,5 cm lang; ein schräg nach oben stehender, Mittelstachel-ähnlicher, bis zu 2,5 cm lang, gelblich bis dunkelbraun, meist mit hellerer Spitze. Blüten zu mehreren unfern des Scheitels, ein wenig s-förmig gebogen, mit schiefer Mündung, im ganzen ca. 5—6 cm lang. Fruchtknoten fast kugelig, feuerrot, ebenso wie die gleich gefärbte Rohre mit spitzlichen, etwas dunkler gefärbten Schüppchen besetzt, deren Achseln spärliche, weiße Wollhaare entspringen. Äußere Hüllblätter zugespitzt eilanzettlich, feuerrot; innere mehr spatelförmig, mit kurzer Spitze, wie der Blütenschlund heller rot. Staubgefäße nach innen geneigt, ebenso lang wie die Hüllblätter oder ein wenig herausragend, oben rot, zum Grunde blasser; Beutel etwas schmutziggelb. Griffel mit 5—6 weißlichen oder etwas gelblichgrünen Narben aus der Blüte herausragend.

K. Schumann unterscheidet in seiner Gesamtbeschreibung die Varietät *colubrinus*, welche vom Typ sich durch kräftigere, niederliegende Wuchsform und stärkere, braune und längere Mittelstacheln unterscheidet. Die Varietät *flavispinus* S.-D. besitzt etwas helleren Körper und längere gelbliche Mittelstacheln. Die dritte von ihm angeführte Varietät *smaragdiflorus* Web. ist im Blütenbau stark abweichend und als gute selbständige Art anzusprechen.

Cereus Baumannii ist ein dankbarer Blüher und für unsere Kulturen sehr geeignet, nur muß man den weichen, nicht sehr kräftigen Körper durch einen Stab stützen, wenn er in Töpfen kultiviert wird. Die Art liebt Wärme und Sonne und einen durchlässigen, sandhaltigen, aber nicht zu trocknen Boden. Ihre Ansprüche sind sehr bescheiden. In Ostbolivien, in der Umgebung von St. Cruz de la Sierra traf ich sie häufig auf Dächern von Wohnhäusern, wo sie relativ kurze und stämmige Glieder bildete und die Bewohner durch reichen Blütenschmuck erfreute.

Wichtigste Abbildungen: K. Schumann, Blühende Kakteen I, Taf. 57; Monatsschrift für Kakteenkunde 13 (1903), S. 139; Britton and Rose, Cactac. II (1920), Taf. 27, Fig. 2.

Die Art *Baumannii* wurde wohl zu Ehren der elsässischen Baumschulbesitzer Gebrüder Baumann gewählt.

Tafel 61

erschienen am 15. August 1933.

Echinocereus pentalophus (De Candolle) Rümpler

in Förster, Handbuch, Ausg. 2 (1885), S. 774

Cereus pentalophus De Candolle, Mém. Mus. Hist. Nat. Paris 17 (1828), S. 117

Echinocereus leptacanthus K. Schumann, Gesamtbeschreibung 1898, S. 250

Heimat: Östliches Mexiko und südliches Texas

*Das Original zu Tafel 61 wird im Botanischen Garten, Berlin-Dahlem, kultiviert
und blüht dort alljährlich in den Frühlingsmonaten*

Abbildung etwa $\frac{1}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Wuchs rasenförmig, halb niederliegend, Körper am Grunde reichlich verzweigt. Körperfärbung etwas glänzend und satt grün, bisweilen rötlich überhaucht. Glieder etwa fingerdick, bis ca. 15 cm lang, am Scheitel durch die Areolen etwas wollig und von bräunlichen Stachelchen überragt. Rippen meist 5, gerade oder etwas spiralig herablaufend, oben scharf getrennt, nach unten zu verlaufend, etwas über 5 mm hoch, besonders in der Scheitelgegend stark gehöckert. Areolen meist etwas über 1 cm voneinander entfernt, klein, mit kurzem, spärlichem, weißem Wollfilz, bald kahl. Randstacheln meist 4—6, strahlenförmig angeordnet, bis etwa 7 mm lang, nadelförmig, etwas stechend, zuerst bräunlich, dann weißlich, mit dunklerer Spitze. Mittelstachel einer oder fehlend, etwas dunkler und kräftiger, aber selten mehr als 1 cm lang.

Blüten etwas von der Spitze entfernt entstehend, manchmal fast 10 cm lang, geöffnet, bis 8 cm breit. Fruchtknoten grün, ebenso wie die Blütenröhre außen mit kleinen roten Schüppchen besetzt, aus deren Achseln weiße oder etwas hellbräunliche Wolle und mehrere gelbe bis braune, steife Borsten entspringen. Äußere Hüllblätter lanzettlich, zugespitzt, olivfarben bis rötlich; die inneren mehr spatelförmig, oben stumpf oder mit kurzem Spitzchen und etwas gezähnt, karmin- bis rosenrot, mit violettlichen Tönen, zum Grunde viel heller, fast cremefarbig. Staubfäden grünlichweiß, Staubbeutel chromgelb. Griffel etwas gerieft, weiß, mit ca. 10—13 tiefgrünen Narben die Staubgefäße überragend.

Ecrs. pentalophus sollte wegen seiner prachtvollen, großen Blüten, die allerdings meist vereinzelt erscheinen, mehr Beachtung bei den Liebhabern finden. Rasenförmig wachsende Echinocereen werden im allgemeinen in den Kulturen nicht so gern gehalten, weil sie etwas mehr Raum beanspruchen als die meisten anderen Topfpflanzen. Auf diese Weise entgeht dem Liebhaber leider auch der Anblick der erschlossenen Blüten, die an Farbenpracht und Formenschönheit ihresgleichen unter den Kakteen suchen. Für die Kultur gilt das gleiche, was im Begleittext zu Tafel 59 gesagt wurde.

Wichtigste Abbildungen: Förster, Handbuch, Ausg. 2 (1885), S. 785; K. Schumann, Iconograph. Bd. I, Taf. 15; Britton and Rose, Cactac. III (1921), Taf. III u. S. 20; Kupper, Kakteenbuch 1929, Taf. 105.

Der Artnamen *pentalophus* bedeutet fünfrippig.

Tafel 62

erschienen am 15. August 1933.

Echinocactus Anisitsii K. Schumann

Iconographia Cactac. I (1890), Text zu Tafel 4
Gymnocalycium anisitsii (K. Schum.) Britton et Rose, Cactac. III (1921), S. 159

Heimat: Paraguay, am Flusse Tigatiyami

*Das Original zu Tafel 62 stammt aus den Kulturen von A. Hahn, Berlin-Lichterfelde,
wo es im Sommer 1931 von mir aufgenommen wurde*

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder nur selten und spärlich sprossend, kugelförmig oder (nach K. Schumann) später kurz zylindrisch, etwa 5—10 cm hoch und 7—10 cm im Durchmesser, im Scheitel etwas eingesenkt und schwach gehöckert, aber fast völlig nackt. Körperfarbe glänzendgrün. Rippen ca. 8—12, durch scharfe Längsfurchen getrennt, ca. 1,5—2 cm hoch, durch Querrfurchen in Höcker zerlegt, die oft etwas gekantet und unter der Areole kinnförmig vorgezogen sind. Areolen ca. 1—2 cm von einander entfernt, meist über die Stachelbündel etwas verlängert, mit flockigem, weißem Wollfilz oder kahl. Stacheln nicht in Rand- und Mittelstacheln getrennt, im ganzen 5—7 oder durch Ausfall einige weniger, schräg vorstehend, unregelmäßig verbogen, mattweiß, der oberste gewöhnlich am längsten, mitunter bis 6 cm lang.

Blüten zu mehreren aus den jungen Areolen in der Nähe des Scheitels, im ganzen ca. 4—5 cm lang. Fruchtknoten zylindrisch, grünlich, ebenso wie die Röhre außen mit breiten, stumpf gerundeten, kahlen Schuppen besetzt. Blütenhülle trichterförmig, bis ca. 5 cm im Durchmesser. Äußere Hüllblätter länglich eiförmig, meist etwas spitz, grünlichweiß mit schmutzig grauvioletttem Rückenstreif. Innere Hüllblätter mehr schlank spatelförmig, zurückgeschlagen, mit glattem Rande, reinweiß. Staubgefäße zusammenneigend, Fäden weiß, Beutel etwas bräunlichgelb. Griffel weiß, Narbenstrahlen ca. 7, weiß, nicht die Staubgefäße überragend (nach Schumann länger als die Staubgefäße). Frucht (nach Schumann) eine spindelförmige Beere, ca. 2,5 cm lang, 1 cm im Durchmesser, beschuppt, rot. Samen sehr zahlreich, klein, kaum 1 mm dick, rundlich, mit breitem Nabel, hellbraun, dicht körnig punktiert.

Ects. Anisitsii war lange Zeit aus unseren Sammlungen verschollen und ist neuerdings erst wieder in einigen Exemplaren importiert worden. Verwandtschaftlich gehört die Art zu den *Gymnocalycien*. Berger vermutet, daß sie hybriden Ursprungs ist, mir scheint aber eine gute, selbständige Art vorzuliegen. Auffallend ist der glänzend grüne Körper mit den unregelmäßigen, verbogenen, weißen Stacheln, der anscheinend reichlich die schönen schneeweißen Blüten entwickelt.

Die Art scheint auch in der Kultur keine besonderen Ansprüche zu machen und sich wie auch die meisten anderen *Gymnocalycien* als durchaus blühwillig zu bewähren.

Abbildungen: K. Schumann, *Iconographia* Bd. 1 (1890), Tafel 4; derselbe, Gesamtbeschreibung, Nachtrag, 1903, S. 118.

Der Artnamen *Anisitsii* wurde nach Prof. Dr. Anisits gewählt, der die Pflanze dem Autor nach Europa geschickt hatte.

Tafel 63

erschienen am 15. August 1933.

Echinocactus horizonthalonius Lemaire

in *Cactac. Gen. nov. spec.* 1839, S. 19

Echinocactus equitans Scheidweiler, Bull. Acad. Sci. Brux. 61 (1839), S. 88
Echinocactus laticostatus Engelmann and Bigelow, Pac. R. Rep. 4 (1856), S. 32

Heimat: Nördliches Mexiko, westliches Texas, südl. Neu-Mexiko bis Arizona

*Das Original zu Tafel 63 blühte als frische Importe im Sommer 1930
in den Kulturen des Botanischen Gartens, Berlin-Dahlem*

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, wohl nur ausnahmsweise sprossend, mehr oder weniger kugelig, oft etwas gedrückt, oft auch mehr oder weniger abgerundet kegelförmig, etwa 8—10 cm im Durchmesser, am Scheitel ein wenig eingesenkt, von nicht sehr dichtem, grauem oder gelblichem Wollfilz geschlossen und den zusammenneigenden Stacheln überdeckt. Körperfarbe bereift grünlich, oft ausgesprochen blaugrau. Rippen 8—10, breit und flach, meist etwas spiralg herablaufend und durch Querfurchen ein wenig gegliedert. Areolen ca. 1—1,5 cm entfernt, kreisrund oder quergestellt elliptisch, mit gelblichgrauem, bald verschwindendem Wollfilz. Stacheln etwa 7—9, meist alle randständig, bis 3 cm lang, pfriemlich, gerade oder etwas zum Körper gebogen, stielrund oder einzelne etwas abgeplattet, zuerst dunkelgelb bis hornfarben, mit brauner Spitze, später grau und häufig bestoßen.

Blüten aus nächster Entfernung des Scheitels, im ganzen 5—6 cm lang. Fruchtknoten klein und kurz kreiselförmig, ebenso wie die Röhre mit stachelspitzigen, dunkelgrün gefärbten Schuppen besetzt, deren Achseln reichlich weiße Wolle entsprießt. Blütenhülle kurz trichterförmig. Äußere Hüllblätter lanzettlich, spitzlich, karminrot; innere Hüllblätter ähnlich gestaltet, aber zur Spitze gezähnt, rosenrot, oft mit violettlichem Ton, zum Grunde meist etwas dunkler gefärbt. Staubgefäße nur halb so lang wie die Blütenhülle, Fäden weißlich, Beutel kanariengelb. Griffel mit 6—8 rosafarbenen Narben die Staubgefäße überragend, aber kürzer als die Blütenhülle. Frucht nach K. Schumann eine ellipsoidische, von Wolle umhüllte Beere, die zuerst saftig ist, dann eintrocknet und mit einem Ringspalt aufreißt.

Echinocactus horizonthalonius zeichnet sich, wie unsere Abbildung zeigt, sowohl durch die eigenartige Körperfarbe, wie schöne Bestachelung und prachtvoll gefärbte Blüten aus, denen häufig ein angenehmer Duft entströmt. In der Heimat, wie auch in unseren Kulturen, fällt die Blütezeit in die Monate April bis Juli. Der Scheitel der Pflanze ist oft so dicht von den starken Stacheln überdeckt, daß die Blüte kaum eine Öffnung findet, um sich voll erschließen zu können. — Salm-Dyck unterscheidet, nach meinem Dafürhalten überflüssigerweise, noch eine Varietät *curvispinus*, bei welcher die Stacheln mehr gekrümmt, der unterste abgeflacht sein sollen.

So wunderschön die Art auch ist, dem weniger erfahrenen Liebhaber muß Vorsicht bei Anschaffung empfohlen werden, da ihre Kultur für einfache Verhältnisse nicht immer erfolgreich gestaltet werden kann. Dringend abraten muß man vor Ankauf frischer Importen, deren Bewurzelung zumeist beträchtliche Schwierigkeiten bietet.

Wichtigste Abbildungen: K. Schumann, Gesamtbeschreibung 1898, Fig. 51; Monatsschrift f. Kakteenkunde 21 (1911), S. 179; K. Schumann, Blühende Kakteen II, Tafel 117; Schelle, Handbuch, Fig. 72; Britton and Rose, Cactac. III (1933), Taf. 20, Fig. 3.

Der Artnamen *horizonthalonius* soll nach K. Schumann „mit horizontalen Areolen“ bedeuten.

Tafel 64

erschienen am 15. August 1933.

Opuntia Bradtiana (Coulter) K. Brandegee

Erythea 5 (1897), S. 21

Cactus bradtianus Coulter, *Contr. U. S. N. Herb.* 3 (1896), S. 406

Grusonia cereiformis Reichenbach in K. Schumann, *Monatsschrift für Kakteenkunde* 6 (1896), S. 177

Opuntia cereiformis Weber, *Dict. Hort. Bois* (1898), S. 897

Grusonia bradtiana (Coulter) Br. et R., *Cactac. I* (1919), S. 215

Heimat: Mexiko, im Staate Coahuila

Das Original zu Tafel 64 stammt aus den Kulturen des Herrn Klimpel, wo sie im Herbst 1931 zur Blüte gelangte

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Strauchartig, aber meist spärlich verzweigt, bis zu 2 m hoch, und die einzelnen Äste etwa 5—7 cm stark, gegliedert und deutlich gerippt. Körperfarbe etwas stumpf oder bereift graugrün. Glieder 5—20 m lang, oben gerundet und von aufgerichteten weißen Stacheln überragt. Rippen ca. 8—10, zum Scheitel durch scharfe Furchen gesondert, weiter unten mehr verflachend, stumpf und nur wenig gebuchtet. Areolen ca. 1,5 cm voneinander entfernt, rundlich, bis 5 mm im Durchmesser, mit spärlichem, weißgrauem Wollfilz bekleidet, der bald verschwindet. Randstacheln etwa 12—16, strahlenförmig ausgebreitet, vereinzelt bis zu 2 cm lang, nadelförmig, stechend. Mittelstacheln 4—5, davon 3 schräg abwärts gerichtet, ein wenig abgeflacht, einer (oder zwei) schräg nach oben gerichtet, am längsten, bis zu 5 cm lang, pfriemlich, stielrund, am Grunde zwiebelig verdickt. Mittelstacheln in der Jugend am Grunde oft dunkler gefärbt, sonst alle hell weißlich oder etwas gelblich, später vielfach bestoßen, grauweiß.

Blüten aus den Spitzen der endständigen Glieder, im ganzen 4—5 cm lang. Fruchtknoten grünlich, kreiselförmig, mit weißfilzigen Areolen besetzt, welche gelbliche Stachelchen und Glochiden tragen. Blütenhülle radförmig, geöffnet bis zu 4 cm im Durchmesser. Äußere Hüllblätter fleischig, rot gespitzt, grünlichgelb, oft noch mit grüner Mittelrippe; innere Hüllblätter mit stumpferer Spitze, blaßgelb. Staubgefäße weißlich, nach innen gebogen, von dem säulenförmigen Griffel mit etwa 9—10, blaßrötlichen oder bräunlichen Narben überragt. Frucht eine an der Spitze tief genabelte, ellipsoidische Beere.

Opuntia Bradtiana besitzt durch die Ausbildung deutlicher Rippen eine Sonderstellung unter den Opuntien, wurde wegen ihrer cereenähnlichen Tracht auch als *Cereus* beschrieben. Das Vorkommen von Glochiden und die Ausgestaltung der Blüte lassen aber keinen Zweifel über die Verwandtschaft zu. Ob man die Abweichungen der Art vom normalen Typ der Opuntien als Merkmale einer besonderen Gattung (*Grusonia*) betrachtet, wie es schon bald nach ihrer Entdeckung von manchen Autoren geschah, ist lediglich Auffassungssache. Besondere Schwierigkeiten in der Pflege sind mir nicht bekannt. Die Art braucht gut durchlässigen, kalkhaltigen Boden. Sie hat vor anderen Opuntien, für die Kakteenliebhaber, abgesehen von ihrer auffallenden, abweichenden Tracht, den Vorzug, daß sie nicht durch zu üppiges Wachstum, wie die meisten ihrer Verwandten, allzuviel Raum beansprucht. Allerdings scheint sie in unsern Kulturen nur selten zur Blüte zu gelangen.

Wichtigste Abbildungen: K. Schumann, Gesamtbeschreibung 1898, Fig. 101; *Monatsschrift f. Kakteenkunde* 21 (1911), S. 121; Britton and Rose, *Cactac. I* (1919), Taf. 23, Fig. 4.

Opuntia Bradtiana ist zu Ehren von Geo. M. Bradt, dem Herausgeber von *The Southern Florist and Gardener* in Louisville, Kentucky, benannt worden.

Tafel 65

erschienen am 15. Oktober 1933

Cephalocereus senilis (Haworth) Pfeiffer

in Allgemeine Gartenzeitung 6 (1838), S. 142

Cactus senilis Haworth, Phil. Mag. 63 (1824), S. 31

Cactus bradypus Lehmann, Ind. Sem. Hamburg 1826, S. 17

Cereus senilis De Candolle, Prodr. 3 (1828), S. 464

Cephalophorus senilis Lemaire, Cact. Aliq. Nov. 1838, XII

Pilocereus senilis Lemaire, Cact. Gen. Nov. Sp. 1839, S. 7

Heimat: Mexiko, in den Staaten Hidalgo und Guanajuato

Das Original zu Tafel 65 steht in den Freilandkulturen des Huntington Botanic Garden, San Marino (Kalifornien),
und wurde im Juli 1933 aufgenommen

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper säulenförmig, am Standort bis zu 15 m hoch werdend, einfach oder normalerweise nur am Grunde verzweigt, mit senkrechten Ästen, die parallel zum Stamm aufstreben, bis etwa 30 cm dick. Scheitel gerundet, von weißen Stacheln und einem lockigen Büschel weißer oder silbergrauer Wolle überragt. Rippen bis etwa 30, gerade, nur wenige Millimeter hoch, oben durch scharfe Furchen getrennt und durch Querkerben etwas gegliedert, an älteren Teilen mehr ausflachend. Areolen dicht stehend, höchstens 1 cm entfernt, zunächst weißfilzig, später kahl. Stacheln borstenförmig bis etwa 30, an jüngeren Areolen bis etwa 1 cm lang, später oft um das Mehrfache länger. Dazu erscheinen an älteren Areolen 1–5, meist gelblich-graue, gelegentlich bis zu 4 cm lange, mehr pfriemliche Stacheln. Cephalium einseitig aus dichter, langzottiger, erst weißer, dann mehr grauer Wolle bestehend.

Blüten einzeln oder zu mehreren aus dem Cephalium, eine Nacht geöffnet, einen intensiven aber unangenehmen Geruch ausströmend, blaßgelb, geschlossen bis 9,5 cm lang, geöffnet etwa 7,5 cm im Durchmesser, breit trichterförmig. Fruchtknoten kurz trichterig, etwa 2,3 cm lang, im oberen Teile etwa ebenso breit, außen cremefarbig, mit angewachsenen Schuppen, die ein feines braunes Spitzchen tragen. Röhre etwa 5–5,5 cm lang, sich oben trompetenförmig öffnend, am Ende etwa 4 cm im Durchmesser, außen durch die lang herab angewachsenen Schuppen etwas riefig, dort gelblich, in den Vertiefungen blaßrosa. Schuppen schmal und kurz gespitzt. Die am Rande der Röhre stehenden Schuppen (Übergang zu den äußeren Hüllblättern) werden bis 8 mm breit und über 1 cm lang, sind im unteren Teile rosa, am Ende olivgrün mit hellem oder bräunlichem Spitzchen. Äußere Hüllblätter etwa 2,6 cm lang, 1 cm breit, oblong, nicht oder kaum merklich gespitzt, um die Mittelrippe breit rosenrot, am Rande blaßgelblich. Innere Hüllblätter etwa 2–3 mm länger und etwas schmaler als äußere, oben etwas zackig und oft ein wenig gespitzt, blaßgelb. Blütenschlund cremefarbig. Staubfäden in zwei Kreisen, der innere, kürzere eine Nektarhöhle bildend, der äußere gleichmäßig die Wand der Röhre auskleidend, weißlich. Staubbeutel blaßgelb. Griffel cremefarbig, etwa 7–7,5 cm lang. Narben etwa 8, etwa 4–5 mm lang, kopfig geschlossen, cremefarbig, aus der geöffneten Blüte herausragend. Frucht eine etwas eiförmige Beere von roter bis violettroter Farbe mit einigen Schuppen, in deren Achseln spärliche, hellgelbe Wolle sitzt. Fruchtfleisch saftig, violettrot. Samen etwa 2 mm lang, glänzend schwarz, grubig punktiert, mit Rückenleiste.

Cephaloc. senilis ist eine der beliebtesten Kulturkakteen in Europa, die kaum in einer Sammlung fehlen dürfte. Sie ist in jedem einschlägigen Werk über Kakteen eingehender behandelt und auch abgebildet. In der Gattung *Cephalocereus*, deren Leitart sie ist, stellt sie noch einen relativ primitiven Typ dar im Vergleich zu den brasilianischen Arten, die im Bau der Blüte und Frucht für ihre Entwicklung im Cephalium schon eine größere Zweckmäßigkeit aufweisen.

In der Heimat ist die Art unter dem Namen „*cabeza del viejo*“ bekannt, eine Bezeichnung, die unserm „Greisenhaupt“ entspricht. In den Vereinigten Staaten nennt man sie „*old man cactus*“.

Der Artname *senilis* bedeutet greisenhaft.

Tafel 66

erschienen am 15. Oktober 1933

***Pilocereus polylophus* (De Candolle) Salm Dyck**

in Cactac. Hort. Dyck. 1844, S. 24

Cereus polylophus De Candolle, *Mém. Mus. Hist. Nat. Paris* 17 (1828), S. 115

Cephalocereus polylophus (De Candolle) Britton and Rose, *Cactac. II* (1920), S. 32

Heimat: Östliches Mexiko, im Staate Hidalgo bei Meztitlan, Zimapan (nach Ehrenberg)

*Das Original zu Tafel 66 steht in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino (Kalifornien),
und wurde im Juni 1933 aufgenommen*

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper säulenförmig, einfach oder nur am Grunde verzweigt, Äste steil aufstrebend und bis 13 m hoch (nach K. Schumann), bis 35 cm dick werdend. Scheitel flach gerundet, weißgelblich filzig und von einem Schopf goldgelber oder goldbrauner Stacheln hoch überragt. Körperfarbe im Neutrieb leuchtend hellgrün, später dunkler und allmählich grau. Rippen bis einige zwanzig, bis 1 cm hoch, durch scharfe Furchen getrennt, im Querschnitt zusammengedrückt dreiseitig, später mehr und mehr ausflachend, so daß ältere Stämme völlig gerundet erscheinen. Areolen höchstens 1 cm entfernt, meist weniger, sehr klein, in der Jugend mit polsterigem, gelblichweißem Wollfilz, der bald verschwindet. Randstacheln 5—8, etwas spreizend, bis 2 cm lang, Mittelstachel fehlend oder einer, selten mehr, undeutlich in der Stellung und zunächst oft kürzer als die Randstacheln, sonst wenig von diesen zu unterscheiden. Alle Stacheln fast borstenförmig, gelblich mit dunklerer Spitze. Blühfähige Exemplare entwickeln keine besondere Wolle in den Areolen, aber schon am Schopf eine große Zahl goldgelber bis goldbrauner Borstenstacheln, die bis 7 cm lang werden.

Blüten aus jüngeren Areolen in der Nähe des Scheitels meist zu mehreren, etwa 5,5—6 cm lang, geöffnet etwa 3,5 cm breit, meist nur eine Nacht geöffnet, gelegentlich jedoch noch über den nächsten Tag. Fruchtknoten etwa 1,2 : 1,2 cm dick, außen blaßgrünlich, durch die festgewachsenen Schuppen stark höckerig, Schuppenenden in ein winziges dunkles Spitzchen auslaufend. Röhre etwa 3 cm lang, außen breit längsgerieft-höckerig, im unteren Teil grünlich, oben karminrot. Schuppen nur an den Enden frei, dort stark knorpelig-fleischig, zurückgebogen, dunkelkarmin. Äußere Hüllblätter höchstens 1 cm lang, 0,5 cm breit, ungespitzt, aber mitunter etwas zackig am oberen Rande, besonders um die Mittelrippe kräftig rosenrot, zum Rande blasser. Innere Hüllblätter den äußeren sehr ähnlich, nur in der Farbe blasser, beim Öffnen der Blüte fast weißlich, allmählich sich rötend. Innerste Hüllblätter spitzlich, etwa 2,5—3 mm breit und weniger als 1 cm lang. Staubfäden in zwei Kreisen, von denen der innere eine Nektarhöhle am Grunde der Röhre einschließt, weiß; Staubbeutel gelblich. Griffel sehr schlank, unten weiß, oben mehr cremefarbig mit 8 etwa 2 mm langen, blassen Narben, nicht über die längsten Staubgefäße herausragend.

Pilocereus polylophus gehört dem Bau der Blüte nach eigentlich besser in die Verwandtschaft der *Lemaireocerei*, die ja auch in Mexiko reich entwickelt sind. Schon als junge Pflanze ist die Art in unseren Kulturen wegen ihrer Schönheit und Eigenart mit den zahlreichen scharfen Rippen und der oft leuchtend smaragdgrünen Körperfarbe und feinen Bestachelung ein besonders anziehendes Stück, das auch nicht selten zur Blüte gebracht wird. Prachtvolle, mehrere Meter hohe Exemplare stehen im Huntington Garden, wo sie auch gelegentlich auftretende schwache Winterfröste gut überdauern.

Wichtigste Abbildungen: Britton and Rose, *Cactac. II* (1920), S. 32; Kupper, *Kakteenbuch* 1929, S. 71.

Der Artname *polylóphus* bedeutet vielrippig.

Tafel 67

erschieden am 15. Oktober 1933

Trichocereus huascha (Weber) Britton and Rose

in Cactac. II (1920), S. 142

Cereus huascha Weber, Monatsschrift für Kakteenkunde 3 (1893), S. 151

Heimat: Nördliches Argentinien, in der Provinz Catamarca

*Das Original zu Tafel 67 steht in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino (Kalifornien),
und wurde im Mai 1933 aufgenommen*

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper aufrecht oder vielfach etwas niederliegend, bis über 1 m hoch, am Grunde oft stark verzweigt und ausgebreitet, am Scheitel mit weißlichem Wollfilz bekleidet und von bräunlichen Stacheln überragt. Körperfärbung im Neutrieb frisch hellgrün, später mehr graugrün. Rippen bis ca. 17, niedrig, stumpf, in der Nähe des Scheitels etwas gekerbt und durch scharfe Furchen gesondert, später mehr und mehr ausflachend. Areolen dichtstehend, bis 1 cm entfernt, eingesenkt, nur wenige Millimeter im Durchmesser zuerst mit weißlichem Wollfilz bekleidet, später kahl. Stacheln im ganzen etwa 11—19 vorhanden, nicht immer deutlich in Rand- und Mittelstacheln zu trennen. Die Exemplare im Huntington Garden haben meist 9—11 Rand- und 2 Mittelstacheln (Schumann gibt an 12—13 Rand- und 4—6 Mittelstacheln). Alle Stacheln sind mehr borstenförmig, biegsam, im Scheitel gelblich oder bräunlich, später grau, meist mit dunklerer Spitze, in der Regel etwa 1 cm lang, aber auch etwas länger werdend, mehr oder weniger nach vorn gerichtet.

Blüten in der Nähe des Scheitels entstehend, im ganzen etwa 10 cm lang, in den Mittagsstunden geöffnet und 6—7 cm breit. Fruchtknoten etwa 1,2 cm groß, grün, mit zahlreichen blaß olivfarbenen, zur Spitze mehr bräunlichen, etwa 2 mm langen Schuppen, deren Achseln einige Millimeter lange, silbergraue bis bräunliche Wolle entspringt. Rohre etwa 4,5 cm lang, oben trichterförmig erweitert, olivgrünlich, mit langen Längsriefen und zahlreichen, gleichfarbigen, nur mit den pfriemlichen Spitzen freien Schuppen, die am Rande der Rohre rötlich werden. Sie tragen 4—6 mm lange, bräunliche oder fast schwarze Wollhaare in ihren Achseln. Äußere Hüllblätter am Grunde gelblich, zur Spitze rotbraun, glattrandig, gespitzt. Innere Hüllblätter etwa 4 cm lang, etwa 2,5 cm breit, etwas verlängert, eiförmig, oben gerundet, am Grunde verschmälert, unregelmäßig gezähnt, mit kurzem Spitzchen, rein goldgelb. Blütenschlund grünlich. Staubfäden in zwei Kreisen, unten grünlich, zur Spitze weiß. Staubbeutel etwas trüb blaßgelb. Griffel weißlich mit etwa 16—17, bis 2 cm langen, spreizenden, blaßgelben, stark papillösen Narben die längsten Staubgefäße nicht überragend.

In K. Schumanns Gesamtbeschreibung wird eine Varietät *rubriflora* mit roten und *flaviflora* mit gelben Blüten aufgeführt. Es ist mir nicht bekannt, ob die Art in europäischen Kulturen gehalten wird. Zum mindesten sollte sie sich für Freilandanlagen in Südeuropa gut eignen, zumal sie milden Winter gut übersteht und im Frühjahr sehr reich und mit leuchtender Farbe blüht.

Abbildung: Britton and Rose, Cactac. II (1920), S. 142.

Der Artnamen *huáscha* stammt aus der Indianersprache und wird im andinen Teil von Südamerika als Bezeichnung für Waisenkinder gebraucht.

Tafel 68

erschienen am 15. Oktober 1933

Trichocereus Spachianus (Lemaire) Britton and Rose

in *Cactac. II* (1920), S. 131

Cereus Spachianus Lemaire, *Hort. Univers. I* (1840), S. 225

Echinocereus Spachianus Rümpler, in Förster, *Handbuch*, 2. Auflage 1885, S. 827

Cereus santiaguensis Spegazzini, *Anal. Mus. Nac. Buenos Aires III*, 4 (1905), S. 478

Heimat: Im westlichen Argentinien

*Das Original zu Tafel 68 steht in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino (Kalifornien),
und wurde im Juni 1933 aufgenommen*

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper aufrecht, am Grunde oft reich verzweigt, etwa 1—1,5 m hoch, einzelne Glieder bis 7 cm stark, nur Scheitel mit kurzem, weißlich-gelblichem Wollfilz bekleidet und von feinen, etwas bräunlichen Stacheln überragt. Körperfarbe im Neutrieb hellgrün, später mehr gesättigt grün, an alten Teilen etwas vergrauend. Rippen bis zu 15, meist einige weniger, etwa 0,5 cm hoch, stumpf und etwas gebuchtet, am Scheitel durch scharfe Furchen getrennt, später fast völlig verflachend. Areolen dicht stehend, meist weniger als 1 cm voneinander entfernt, 4—5 mm im Durchmesser, mit etwas flockigem, gelblichem, später mehr grauem Wollfilz bekleidet, der bald ganz verschwindet. Randstacheln bis zu 10, das unterste Paar meist am längsten und bis 1 cm lang, spreizend, dünn nadelförmig, steif, gelblich bis bräunlich. Mittelstacheln einzeln, etwas kräftiger und länger als die Randstacheln, gerade vorstehend. Im Alter werden die Stacheln erst weißlich, dann dunkelgrau.

Blüten meist zu mehreren in der Nähe des Scheitels, im ganzen etwa 17—18 cm lang, eine Nacht bis mehrere Stunden nach Sonnenaufgang weit geöffnet, stark duftend. Fruchtknoten ziemlich kugelig, etwa 1,5 cm lang und 1,7 cm breit, außen dicht mit saftig grünen, am Ende helleren, lang pfriemlich gespitzten Schuppen besetzt, deren Achseln fast 1 cm lange, ziemlich dichte, schwarzbraune Wolle entspringt. Röhre etwa 8,5—9 cm lang, mattglänzend hellgrün. Schuppen und Wolle wie am Fruchtknoten nur länger, erstere am Röhrenende lanzettlich-pfriemlich und zur Spitze olivbräunlich. Äußere Hüllblätter fast 7 cm lang, bis 0,9 cm breit, spitz auslaufend, olivgrün, oben mehr bräunlich, die längsten, außen mit etwas rötlichen Tönen. Innere Hüllblätter in 3—4 Kreisen, die äußeren schlanker und länger, etwa 7,5—8 cm lang, bis 2 cm breit, oben etwas spitzig, außen mit rosabräunlichem Anflug, die innersten etwa 6—7 cm lang, bis 2,7 cm breit, am oberen Rande unregelmäßig zackig, kurz abgesetzt gespitzt, schneeweiß. Blütenschlund grünlich. Staubfäden in zwei Kreisen, unten grünlich, oben mehr cremefarbig, Staubbeutel etwa 1,5 mm lang, blaßgelb. Griffel etwa 13,5 cm lang, unten grünlich, oben weißlich, mit etwa 15 etwa 1,7 cm langen, gelben Narbenstrahlen die Staubgefäße weit überragend.

Trichocer. Spachianus wird in Deutschland wegen seiner Anpassungsfähigkeit fast ausschließlich als Pfropfunterlage gezogen. Leider trifft man die Art wenig als ausgewachsene, blühfähige Exemplare in geschlossenen Kulturen. In Südeuropa wie in Kalifornien bildet sie oft einen ganz besonderen Schmuck der Gärten, wo sie sich nicht nur üppig entwickelt, sondern in den Sommermonaten in mehreren kurz aufeinander folgenden Perioden herrlich blüht.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift für Kakteenkunde 10 (1900), S. 93; Britton and Rose, *Cactac. II* (1920), S. 132.

Der Artname *Spachiánus* wurde vom Autor zu Ehren von Edward Spach gewählt.

Tafel 69

erschienen am 15. Dezember 1933

Echinocereus De Laetii Gürke

in Monatsschrift für Kakteenkunde 19 (1909), S. 131

Cephalocereus De Laetii Gürke, Monatsschrift für Kakteenkunde 19 (1909), S. 116

Heimat: Mexiko, Staat Coahuila, Sierra de la Paila, ca. 2300 m. ü. M.

Das Original zu Tafel 69 wurde am natürlichen Standort Anfang Mai 1933 aufgenommen

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper meist mehr- bis vielköpfig, 10—20 cm hoch, die einzelnen Rasen oft einen Durchmesser von 1 m erreichend. Die einzelnen Sprosse vollständig eingehüllt von langen, weißen, haarartig gewundenen Borsten. Einzelne Sprosse bis zu 50 cm lang und 8 cm dick, am Scheitel etwas verjüngt. Dieser ist von hellen Borsten, durchsetzt mit blaß rotbräunlichen Stacheln, überragt und völlig verdeckt. Körperfärbung grün. Rippen bis einige zwanzig, ziemlich flach, etwas durch seichte Einschnitte gegliedert. Areolen bis ca. 1 cm entfernt, meist etwas länglich, mit kurzem, gelblich-weißem Wollfilz, bald verkahlend. Randstacheln bis einige dreißig, nadelförmig, stechend, ca. 4—10 mm lang, gelblich-weiß, am Grunde meist etwas bräunlich. Mittelstacheln mehrere, borstenartig, vielfach nach unten gebogen und gewunden, oft mehrere Zentimeter lang, am Grunde häufig etwas fuchsig gefärbt.

Blüten im ganzen ca. 6—6,5 cm lang, geöffnet fast ebenso breit. Fruchtknoten und Röhre grünlich, etwas höckerig, mit lanzettlichen, etwas bräunlichen Schuppen besetzt, die in den Achseln zahlreiche lange, weiße, etwas gewundene Borsten tragen, welche beide vollkommen einhüllen und in den randständigen Areolen bis zu 4 cm lang werden können. Die äußeren Hüllblätter an der Außenseite grünlich, innen hell karmin, oft mit violettlichem Ton. Innere Hüllblätter schlank und zugespitzt, ca. 3—3,5 cm lang, von gleicher Farbe wie die Innenseite der äußeren Hüllblätter, am Grunde heller. Staubfäden weiß, Staubbeutel gelb. Griffel weiß, mit ca. 11 smaragdgrünen Narben die Staubgefäße überragend.

Diese wunderschöne Art hat gewisse Ähnlichkeit durch ihr Gewand lang herabwallender, weißer Borsten mit dem Greisenhaupt, wurde auch zuerst als *Cephalocereus* beschrieben. In ihrer Heimat bildet sie einen besonderen Schmuck der mit niedrigem, lockerem Gestrüpp bestandenen Berghänge der Sierra de la Paila. Leider sind in die nur dort vorkommenden Bestände infolge ihrer allzu großen Beliebtheit als Handelsware schon schwere Lücken gerissen worden und durch rücksichtsloses Sammeln viele alte Stücke zu dauerndem Siechtum oder Tod verurteilt. Es stehen in Mexiko viele Arten von großer Verbreitung unter Naturschutz, die für einen Kenner der Sachlage auch durch sehr intensives Sammeln nicht gefährdet werden können. Man sollte die Liste verkleinern, aber um so nachhaltiger dafür Sorge tragen, daß Arten lokalisierten Vorkommens vor der Ausrottung bewahrt werden.

Echinocereus De Laetii liebt volle Sonne, kalkhaltigen Boden und ist an seinem Standort wegen der Höhenlage an relativ niedrige Wintertemperaturen gewöhnt.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschr. f. Kakteenk. 19 (1909), S. 119; ebendort 22 (1912) S. 73 (Standort!) Britton and Rose, Cactac. II (1920), S. 6; Schelle, Kakteen 1926, Bild 58, Taf. 22; Berger Kakteen 1929, S. 176.

Der Artname *De Laetii* wurde zu Ehren des bekannten Kakteenzüchters De Laet, eines Mitbegründers der Deutschen Kakteengesellschaft, gewählt.

Tafel 70

erschienen am 15. Dezember 1933

Lemaireocereus marginatus (De Candolle) Werdermann

Cereus marginatus De Candolle, *Mem. Mus. Hist. Not. Paris* 17 (1828), S. 116

Cereus gemmatus Zuccarini in Pfeiffer, *Enumeratio Cact.* 1837, S. 96

Pachycereus marginatus (DC.) Britton and Rose, *Contr. U. S. Nat. Herb.* 12 (1909), S. 421

Heimat: Zentralmexiko, aber auch darüber hinaus vielfach als Heckenpflanze kultiviert

*Die beiden auf Tafel 70 dargestellten Pflanzen wurden am natürlichen Standort nördlich von Tehuacan
Anfang April 1933 aufgenommen*

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Wuchsform aufrecht säulenförmig, nur am Grunde sich verzweigend, mit senkrecht aufstrebenden Ästen, bis zu 7 m hoch werdend. Die einzelnen Äste oft 20 cm stark werdend, am Scheitel etwas eingesenkt und fast kahl, im Neutrieb fast mattglänzend laubgrün, später mehr graugrün. Rippen 5 oder 6, selten 7, durch deutliche Furchen getrennt, in der Jugend etwas scharfkantig, am Grunde sehr breit, später mehr und mehr ausflachend, so daß alte Glieder am Grunde fast gekantet erscheinen. Areolen dicht stehend, etwa $\frac{3}{4}$ cm voneinander entfernt, zu einer langen grauflzigen Furche auf den Rippenkanten zusammenfließend, längselliptisch, ca. 4—5 mm lang, oft erst mit bräunlichem, später hellgrauem Wollfilz, endlich fast kahl. Vielfach erscheinen die Areolen fast oder gänzlich stachellos. An anderen Pflanzen sind bis zu 7 Randstacheln und 1—2 Mittelstacheln entwickelt. Die Stacheln sind pfriemlich, bis höchstens 1 cm lang, meist kürzer, zuerst weißlich, später schwärzlich, jung am Grunde rosenrot, besonders die Mittelstacheln. Blühende Areolen haben oft mehr und borstenförmigere Stacheln, die bis 2 cm lang werden können.

Blüten vielfach in langen Reihen in einiger Entfernung vom Scheitel auf den Rippenkanten dicht gedrängt, mitunter auch zwei aus einer Areole, im ganzen 4—5 cm lang, bei Tag geöffnet. Fruchtknoten und Rohre, besonders der erstere, mit kurzen Schüppchen besetzt, die in den Achseln etwas bräunliche Wolle und gelegentlich auch einige Borsten führen. Grundton von Fruchtknoten und Röhre rotbräunlich oder mehr gelblich braun (anscheinend nach Standorten verschieden). Hüllblätter kurz, weit zurtückschlagend, die äußeren rotbräunlich oder mehr gelblich braun, die inneren trüb weiß oder blaß rosenrot. Staubfäden, Griffel und Narben cremefarbig, Beutel gelblich. Früchte länglich rundlich, beschuppt mit Filz und oft auch Borsten in den Achseln der Schuppen, rötlich, nicht eßbar.

L. marginatus ist eine der am häufigsten in Zentral- und Süd-Mexiko anzutreffenden Kakteenarten, wo sie in den meisten Dörfern als Heckenpflanze Verwendung findet. Man trifft in diesen Gegenden oft ganze Karrenladungen mit Pflanzen, die in die Erde gesteckt sich schnell bewurzeln und durch ihre steil aufstrebende Wuchsform (auch der Verzweigungen) bald einen dichten, mauerartigen Zaun bilden. Die Art verträgt auch verschiedene Höhenlagen, wenigstens mit einigen Rassen, sehr gut, setzt aber nicht überall Früchte an.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift f. Kakteenkunde 19 (1909), S. 62; ebendort 23 (1913), S. 149; K. Schumann, Gesamtbeschreibung 1898, S. 91; Britton and Rose, *Cactac.* II (1920), S. 74 und 75.

Der Artnamen *marginatus* bedeutet berandet.

Tafel 71

erschienen am 15. Dezember 1933

Escontria chiotilla (Weber) Rose

in Contrib. U. S. Nat. Herb. 10 (1906), S. 125

Cereus chiotilla Weber in K. Schumann, *Gesamtbeschreibung* 1898, S. 83

Heimat: Südlicheres Mexiko, besonders in den Staaten Oaxaca und im südlichen Teil von Puebla

*Das Original zu Tafel 71 befindet sich in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino (Kalifornien),
wo es im Juli 1933 aufgenommen wurde*

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Baumförmig, gelegentlich bis zu 8 m hoch werdend, meist mit kurzem, starkem Stamm und reich verästelter Krone. Glieder dunkelgrün, im Alter mehr grau, bis 20 cm dick, am Scheitel etwas eingesenkt, von spärlichem, hellem Wollfilz bedeckt und einigen Stacheln überragt. Rippen 7 (selten 8), an der Basis sehr breit ausladend. Areolen bis ca. 1 cm voneinander entfernt, länglich, mit kurzem, hellgrauem Wollfilz, durch eine Furche miteinander verbunden. Randstacheln bis zu 15, sehr steif, gerade, pfriemlich, horizontal strahlend, die längsten kaum über 1 cm lang. Mittelstacheln bis 4, der unterste am längsten, abwärts gebogen, gelegentlich mehr als 5 cm lang.

Blüten in der Scheitelnähe, in den Mittagsstunden geöffnet, im ganzen etwas über 4 cm lang. Knospen spitzig, vollkommen von metallisch mattglänzenden, gelblich-pergamentenen Schuppen eingehüllt. Fruchtknoten ca. 0,9 cm im Durchmesser, außen dicht von sich weit überdeckenden Schuppen umschlossen. Die Schuppen sind am Grunde etwas fleischig-grünlich, zur Mitte mehr olivbraun-rötlich, im obersten Drittel durchsichtig pergamentartig häutig, dreiseitig zugespitzt, bis 0,9 cm am Grunde breit und ebenso hoch. Die pergamentene Spitze ist von dem mehr fleischigen Grunde der Schuppen durch ein rotbraunes, an der oberen Kante helleres Querband getrennt. Rohre ca. 0,7 cm lang, außen wie der Fruchtknoten dicht beschuppt. Äußere Hüllblätter bis 2,5 cm lang, ca. 1 cm breit, die inneren länger und schmaler als die äußeren, am Rücken grün bis olivbräunlich, zum Rande blaßgelb grün, die äußersten noch mit Querband. Innere Hüllblätter ca. 2,6 cm lang, 0,7 cm breit, oblong, etwas gespitzt, hellgelb, an der Spitze außen oft mit grünlichem Schimmer. Blütenschlund blaß grünlich-gelb. Staubfäden etwas undeutlich in zwei Kreisen, die innersten eine kleine Nektarhöhle einschließend, weiß bis blaß gelblichgrün. Griffel ca. 2 cm lang, schlank, blaß grünlich-gelb. Narben 8, ca. 6 mm lang, pinselartig geschossen, spitzig, blaßgrünlichgelb, die Staubgefäße etwas überragend. Frucht eine fleischige, dunkelrote, rundlich-eiförmige Beere mit zahlreichen Schuppen an der Außenseite.

Blüte und Frucht der beschriebenen Art sind so charakteristisch und von allen bisher bekannten Cereen so stark abweichend, daß die Aufstellung einer eigenen Gattung für die Art berechtigt erscheint. Im Jahre 1933 traf ich nördlich von Tehuacan einige mächtige Exemplare, die mit Yucca-Arten, hochwüchsigen Opuntien, dem *marginatus* und *stellatus* das mannshohe, dornige Strauchwerk weit überragten. Die Früchte werden zur Reifezeit als chiotillas auf allen Märkten des Heimatgebietes der Art zum Verkauf angeboten. Die Pflanzen werden auch häufiger wegen der eßbaren Früchte kultiviert.

Wichtigste Abbildungen: Moellers Deutsche Gärtn.-Ztg., 29, S. 445; Britton and Rose, Cactac. II (1920), S. 66 u. Taf. X.

Der Artname *chiotilla* entstammt der Indianersprache, welche die Pflanze bzw. ihre Früchte so bezeichnet.

Tafel 72

erschienen am 15. Dezember 1933

Ferocactus pilosus (Gal.) Werdermann

Echinocactus pilosus Galeotti, in Salm-Dyck, *Cactac. Hort. Dyck. 1849, S. 148*

Ferocactus Stainesii (Hooker) Britton and Rose, *Cactac. III. (1922), S. 124*

Heimat: Mexiko, im nördlichen Teil von San Luis Potosi, Zacatecas und Süd-Coahuila

Das Original zu Tafel 72 wurde im April am natürlichen Standort nördlich von Concepción del Oro aufgenommen.

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder vom Grunde oft reichlich sprossend, zuerst kugelig, bald mehr säulenförmig, 1 m und mehr Höhe erreichend bei einem Durchmesser bis zu 50 cm. Körperfarbe im Neutrieb frisch grün, später dunkler und mehr grau werdend. Scheitel flach eingesenkt, von dichtem, weißgelbem Wollfilz geschlossen und gelblich-roten bis fast blutroten Stacheln überragt. Rippen an alten Exemplaren über 20, ca. 4—5 cm hoch, scharfkantig, seitlich ziemlich zusammengedrückt und zwischen den Areolen vielfach nach innen gebuchtet. Areolen bis ca. 4 cm voneinander entfernt, rundlich-elliptisch, oft über 1 cm im Durchmesser, mit hellgelbem bis bräunlichem, gewölbtem Wollfilz bekleidet, der später nachdunkelt und fast verschwindet. Randstacheln ca. 4—6, stark pfriemlich, meist etwas zurückgebogen, geringelt, die längsten oft über 3 cm lang. Mittelstacheln meist 4, im aufrechten Kreuz angeordnet, nach vorn gerichtet, aber meist nach außen gekrümmt, rundlich oder zum mindesten der unterste oft abgeplattet, geringelt, einzelne bis 5 cm lang. Alle diese Stacheln sind bald mehr gelblich, bald gelbrot, an einigen Standorten feuer- bis fast blutrot. Dazu kommen, in der Zahl schwankend, noch eine größere Menge weißer Borsten von ca. 2—4 cm Länge, die meist am Rande der Areolen stehen und sich besonders stark an Individuen entwickeln, die in größeren Höhenlagen wachsen.

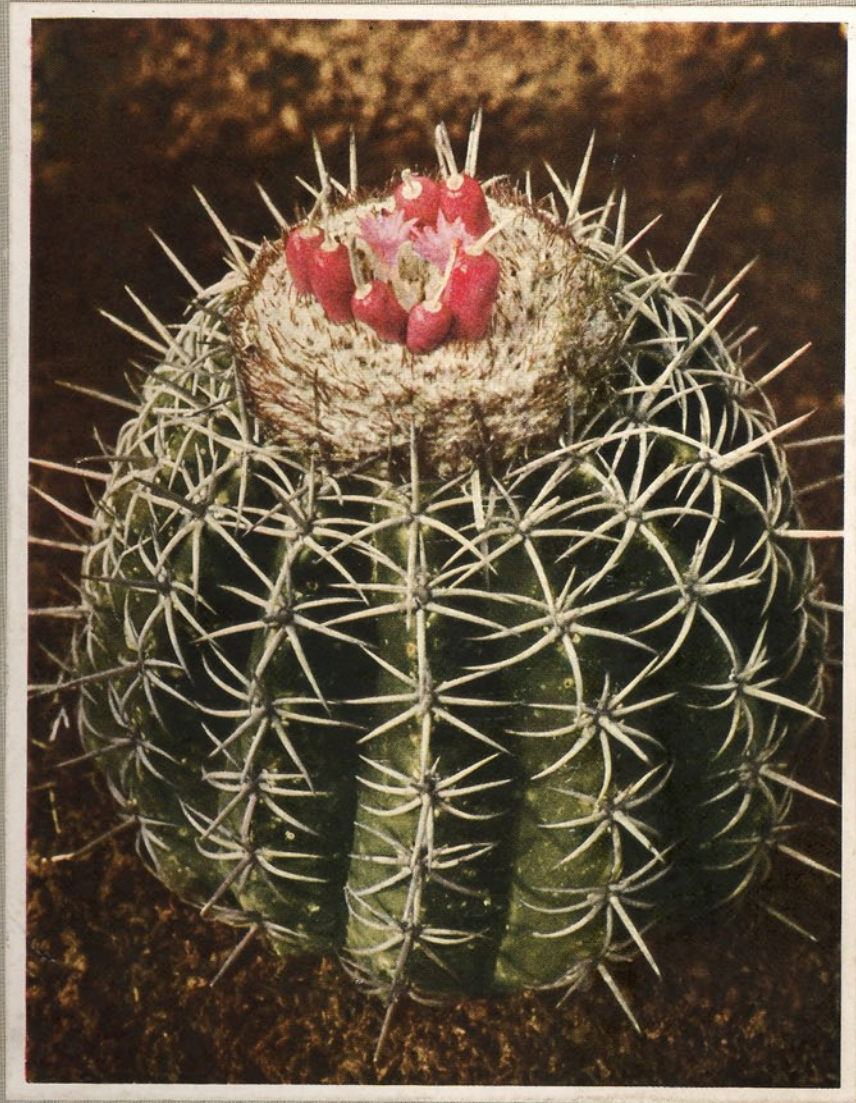
Blüten zahlreich, kreisförmig den Scheitel umgebend, im Wollfilz entstehend, im ganzen etwa 4 cm lang. Fruchtknoten kurz kreiselförmig, grün, dicht mit hellfarbenen, spitzen, an der Spitze meist braungefleckten Schuppen besetzt. Röhre ca. 6—7 mm lang, ebenfalls dicht beschuppt. Die Schuppen sind in den Achseln völlig kahl. Äußere Hüllblätter lanzettlich, gespitzt, orangefarben; innere Hüllblätter mehr spatelförmig, oben gezähnt, meist etwas blasser als die äußeren. Staubfäden etwas kürzer als die Blütenhülle, blaßgelb. Beutel gelb. Griffel blaßgelb mit ca. 15 meist kopfig zusammenstehenden, gelben Narben, nicht aus der Blüte herausragend.

Diese wunderschöne Art ist stellenweise sehr häufig in gebirgigen Lagen der oben angegebenen Staaten von Mexiko zwischen niedrigem Gestrüpp anzutreffen. Mir scheint, je höher sie steigt, um so reizvoller ist ihr Aussehen. Oft leuchten die gerade in diesen Gegenden mächtig entwickelten Exemplare mit ihrem roten Stachelkleid schon aus weiter Entfernung aus ihrer im Grundton graugrün abgestimmten Umgebung.

Wichtigste Abbildungen: K. Schumann, Gesamtbeschreibung 1898, S. 308; Monatsschrift f. Kakteenkunde 22 (1912), S. 39.

Der Artname *pilosus* bedeutet behaart und bezieht sich wohl auf die weißen Borstenhaare, die den Areolen entspringen.

E. WERDERMANN



Blühende Kakteen

3. Band

Verlag J. Neumann-Neudamm und Berlin

Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen

Herausgegeben

von

Prof. Dr. Erich Werdermann

Kustos am Botanischen Museum der Universität Berlin

3. Band

1934/35

Mit 32 farbigen Tafeln nach Farbenphotographien

Verlag von J. Neumann-Neudamm

Stachregister

<i>Aloe mitriformis</i> Miller	Tafel 81
<i>Cereus Huntingtonianus</i> Weingart	„ 83
„ <i>pecten aborigenum</i> Engelmann	„ 76
„ <i>peruvianus</i> (Linné) Miller var. <i>monstrosus</i> P. De Candole	„ 78
„ <i>tetragonus</i> (Linné) Miller	„ 77
<i>Cleistocactus areolatus</i> (Mühlenpfordt) Riccobono	„ 88
<i>Conophytum truncatellum</i> (Haworth) N. E. Brown	„ 86
„ <i>vescum</i> N. E. Brown	„ 92
<i>Echinocactus (Stenocactus) arrigens</i> Link	„ 95
<i>Echinocereus cinerescens</i> (De Candolle) Rümpler	„ 74
„ <i>dasyacanthus</i> Engelmann	„ 73
„ <i>Viereckii</i> Werdermann	„ 89
<i>Echinopsis (Lobivia) densispina</i> Werdermann	„ 87
„ <i>Robinsoniana</i> Werdermann nov. spec.	„ 80
<i>Euphorbia fruticosa</i> Forskal	„ 96
<i>Gymnocalycium Pflanzii</i> Vaupel	„ 94
<i>Heurnia zebrina</i> N. E. Brown.	„ 85
<i>Lemaireocereus euphorbioides</i> (Haworth) Werdermann	„ 84
<i>Lobivia Jajoiana</i> Backeberg	„ 104
<i>Mamillaria Nunezii</i> (Britton et Rose) Boedeker	„ 90
<i>Melocactus Maxonii</i> (Rose) Gürke	„ 93
<i>Opuntia basilaris</i> Engelmann et Bigelow	„ 79
„ <i>clavarioides</i> Pfeiffer	„ 97
„ <i>subulata</i> (Mühlenpfordt) Engelmann	„ 82
<i>Pleiospilos Roodiae</i> (N. E. Brown) Schwantes	„ 100
<i>Rathbunia alamosensis</i> (Coulter) Britton et Rose	„ 98
<i>Rebutia aureiflora</i> Backeberg	„ 102
„ <i>oculata</i> Werdermann nov. spec.	„ 99
„ <i>senilis</i> Backeberg	„ 103
„ <i>spgazziniana</i> Backeberg	„ 101
<i>Stapelia Schinzii</i> Berger et Schlechter	„ 91
<i>Trichocereus lamprochlorus</i> (Lemaire) Britton et Rose	„ 75



Echinocereus dasyacanthus Engelmann
etwa $\frac{2}{3}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus cinerescens (De Candolle) Rümpler
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Trichocereus lamprochlorus (Lemaire) Britton et Rose
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



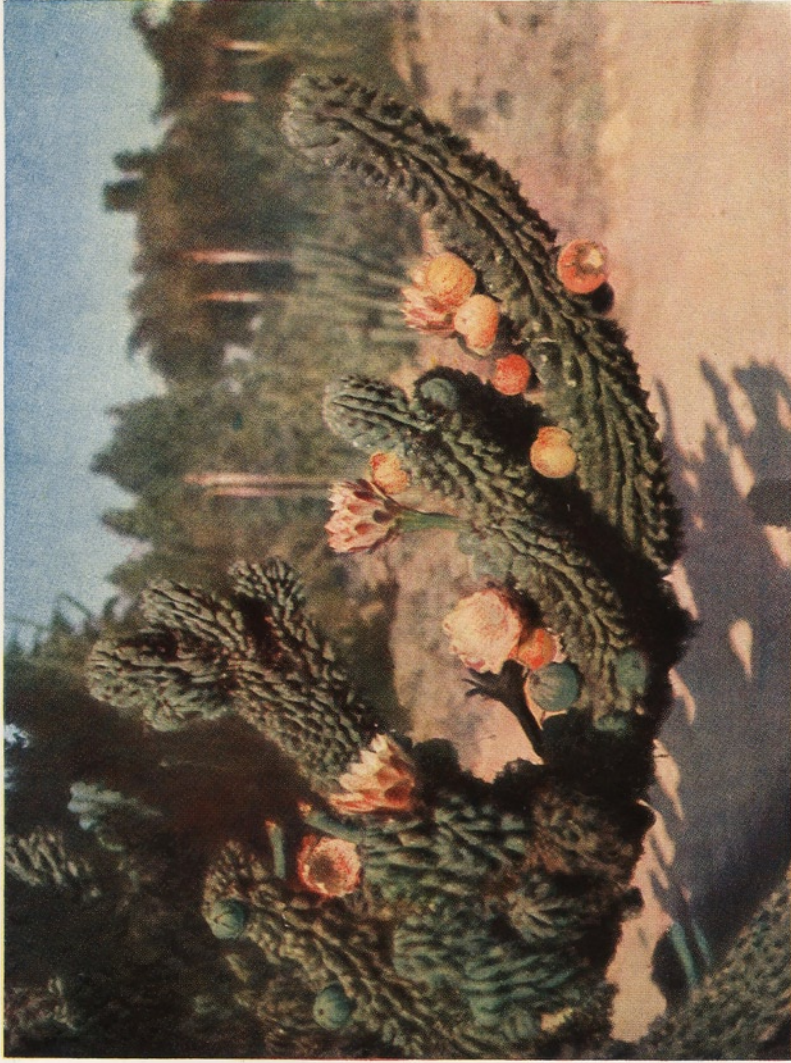
Cereus pecten aborigenum Engelmann
etwa $\frac{2}{5}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cereus tetragonus (Linné) Miller
etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



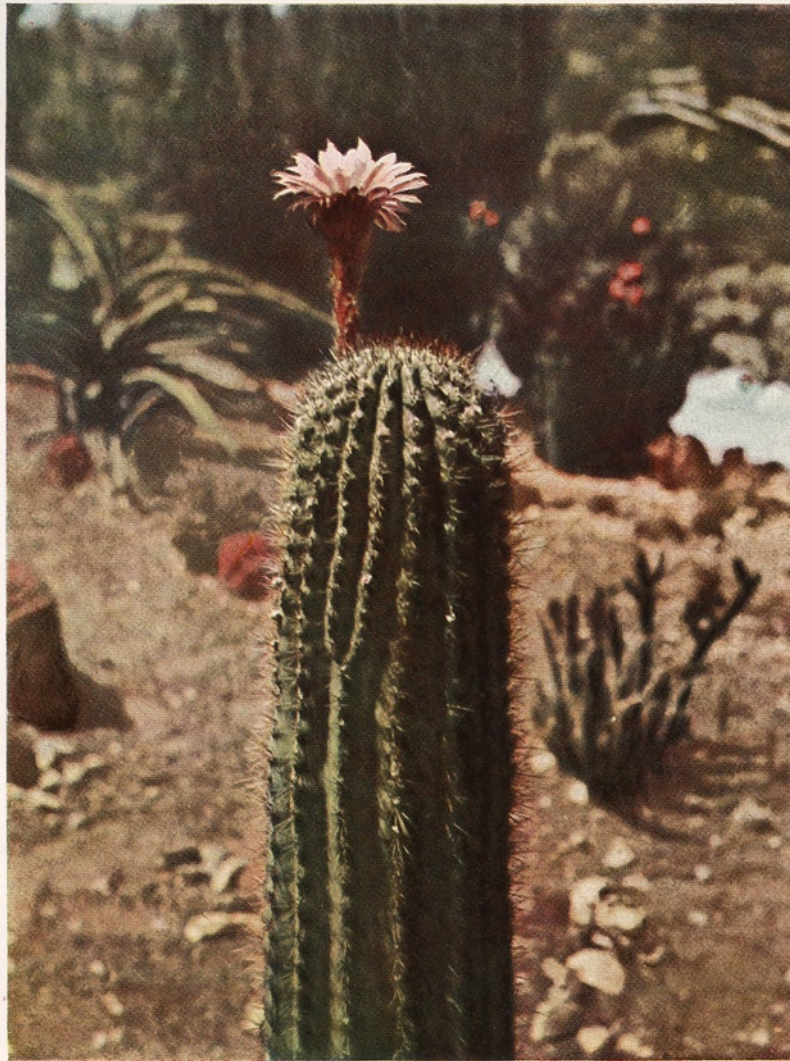
Cereus peruvianus (Linné) Miller
var. *monstruosus* P. de la Candolle
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



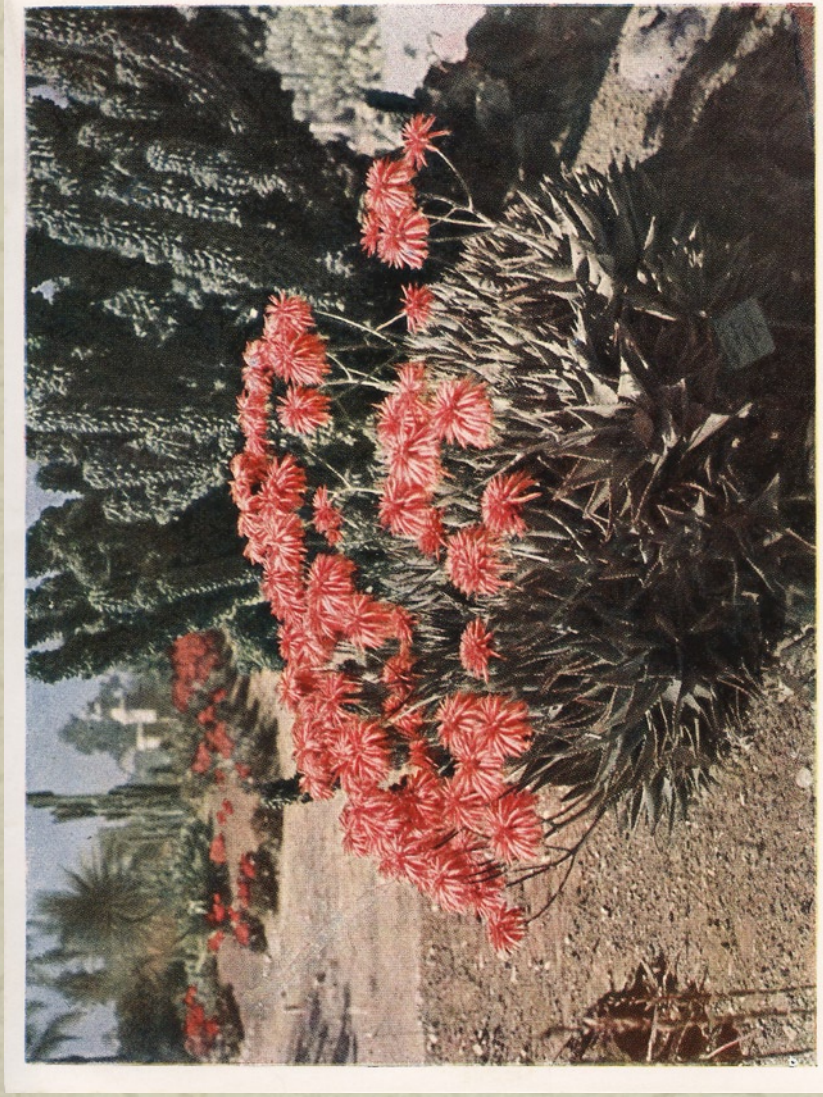
Opuntia basilaris Engelman et Bigelow
etwa $\frac{3}{5}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinopsis Robinsoniana Werdermann
etwa $\frac{1}{6}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



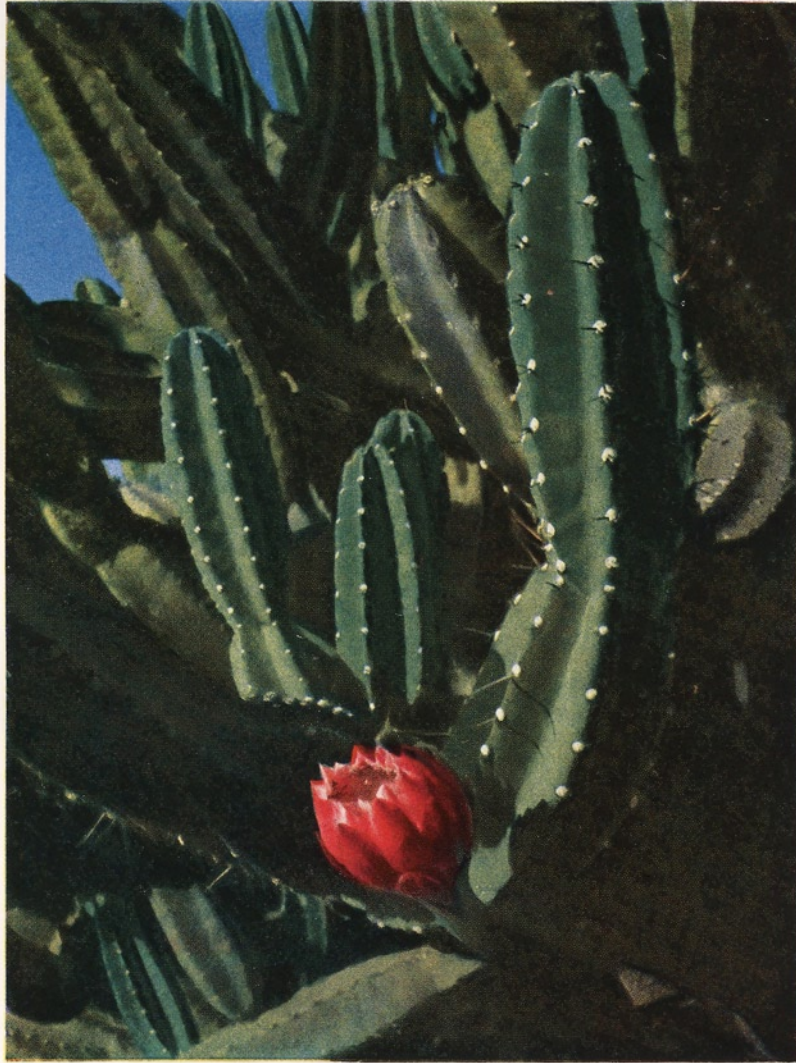
Aloe mitriformis Miller
sehr stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Opuntia subulata (Mühlentpfordt) Engelm.
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cereus Huntingtonianus Weingart
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Lemaireocereus euphorbioides (Haworth) Werdermann Agfa-Farbenaufnahme:
stark verkleinert E. Werdermann



Heurnia zebrina N. E. Brown
etwa um $\frac{1}{8}$ vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Conophytum truncatellum (Haworth) N. E. Brown
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinopsis (Lobivia) densispina Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cleistocactus areolatus (Mühlenpfordt) Riccobono
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus Viereckii Werdermann
etwa $\frac{5}{6}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



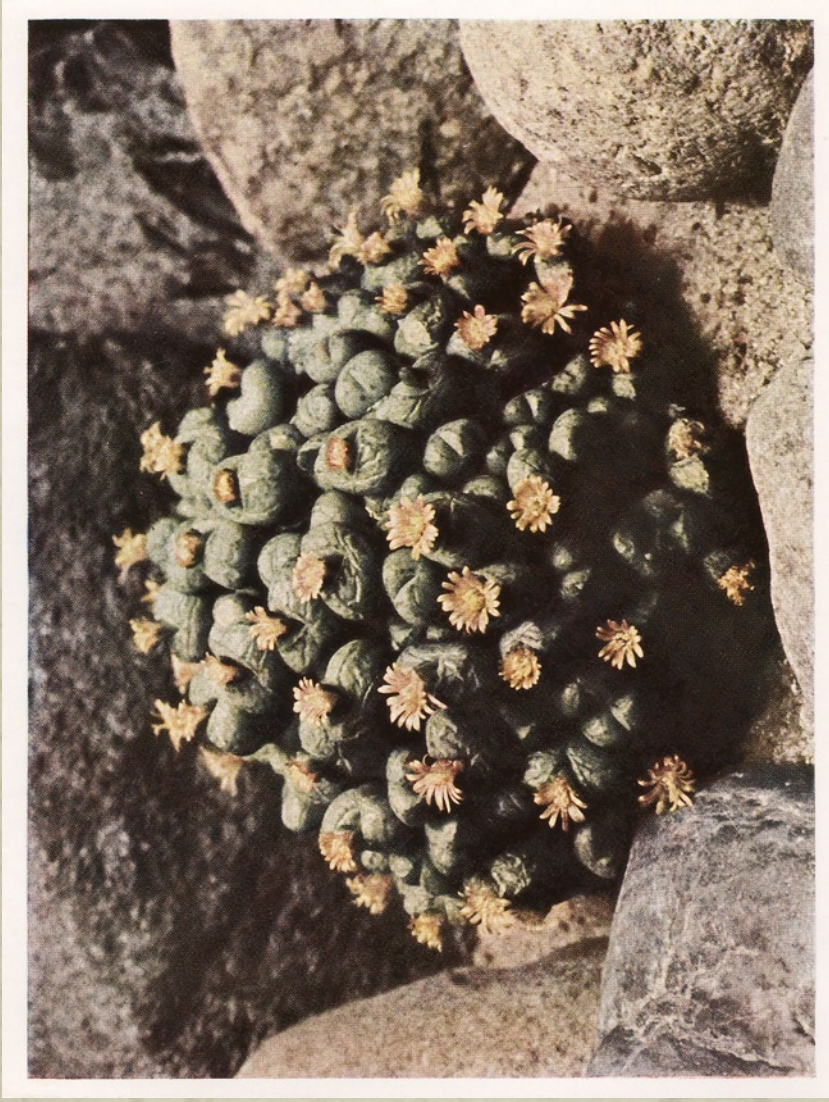
Mammillaria Nunezii (Br. et R.) Boed
etwa $\frac{1}{10}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Stapelia Schinzii Berger et Schlechter
etwa $\frac{1}{10}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



conophytum vescum N. E. Brown
etwa $\frac{1}{10}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Melocactus Maxonii (Rose) Gürke
etwa $\frac{1}{5}$ natürl.Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Gymnocalycium Pflanzii Vaupel
natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus (Stenocactus) arrigans Link
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



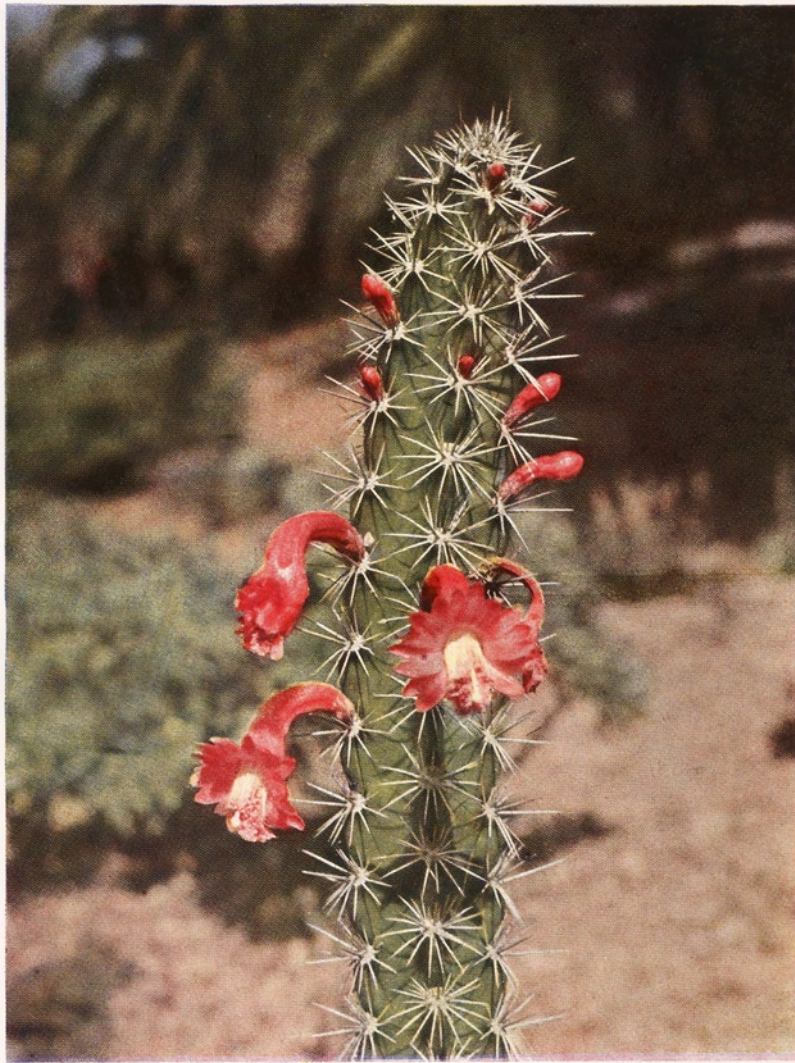
Euphorbia fruticosa Forskal
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Opuntia clavarioides Pfeiffer
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



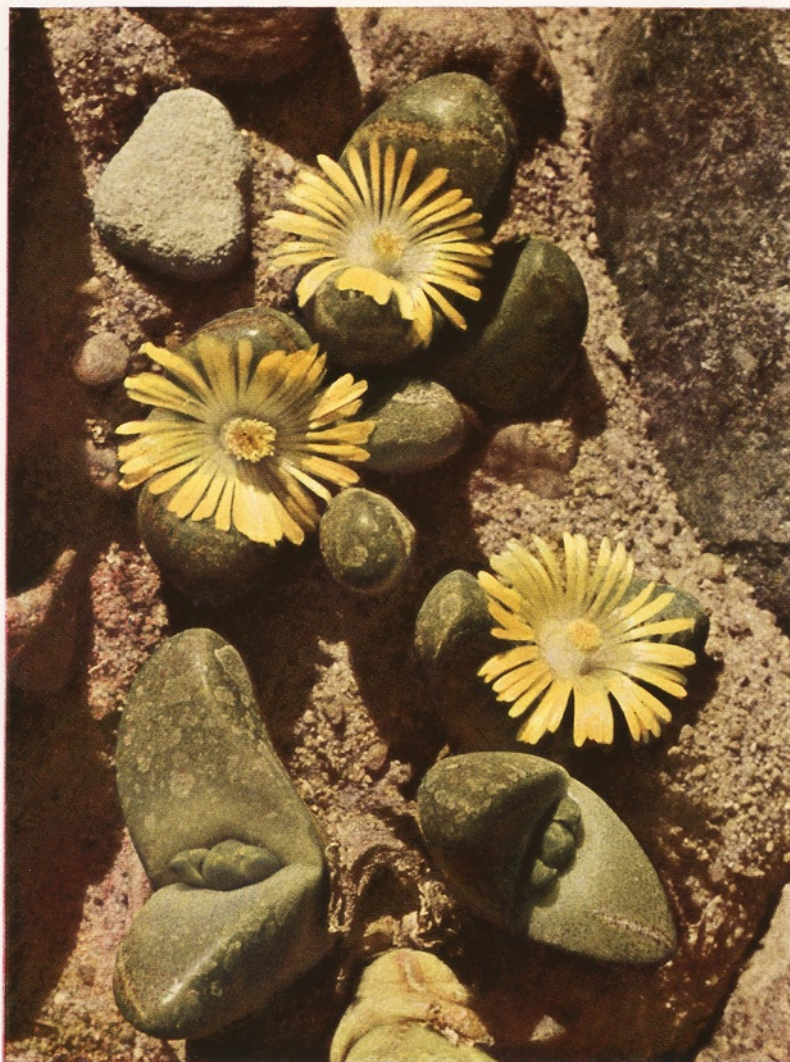
Rithunia alamosensis (Coultter) Britton et Rose
etwa ½ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia oculata Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pleiospilos Roodiae (N. E. Brown) Schwantes
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia Spegazziniana Backeberg
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia aureiflora Backeberg
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia dasylaphrisa Werdermann (links)
Rebutia senilis Backeberg (rechts)
 fast natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



Lobivia Jajoiana Backeberg
Schwarch (etwa $\frac{1}{10}$) vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann

Tafel 73

erschienen am 1. März 1934

Echinocereus dasyacanthus Engelmann

in Wislizenius, Mem. Tour North Mex. 1848, S. 100

Cereus dasyacanthus Engelmann, in Gray Plant. Fendler. 1849, S. 50
Echinocereus spinosissimus Walton, Cact. Journ. 2 (1899), S. 162

Heimat: Mexiko, im nördlichen Chihuahua; U. S. A., südliches New-Mexiko und westlicher Texas

Die auf Tafel 73 abgebildete Pflanze wurde im Mai 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung etwa $\frac{2}{3}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Wuchs meist einzeln oder auch später (an den natürlichen Standorten) durch Sprossung aus den unteren Teilen des Körpers locker rasenförmig. Die einzelnen Körper graugrün, von grauen bis rötlichbraunen Stacheln fast völlig verdeckt, zylindrisch, nach oben etwas spitz ausgehend, am Scheitel wenig eingesenkt und von kurzem, hellem Wollfilz und weißlichen, zusammenneigenden Stacheln bedeckt. Die Körper werden bis ca. 25 cm hoch und 8 cm dick. Rippen bis einige 20, meist weniger, niedrig, gerade oder etwas spiralig herablaufend, oft durch flache Querfurchen gegliedert. Areolen bis 1 cm entfernt, rundlich, 2—3 mm im Durchmesser, zuerst mit weißem Wollfilz bedeckt, später verkahlend. Randstacheln bis ca. 30, stechend nadelförmig, kammförmig gestellt, nur wenig vorspreizend und meist etwas zum Körper gebogen, am Grunde heller, zur Spitze ins Rötliche oder Bräunliche spielend, die längsten seitlichen bis 25 mm lang, durcheinandergeflochten. Mittelstacheln bis 8, ca. 1,5 cm lang oder meist kürzer, in Form und Farbe den Randstacheln gleichend.

Blüten einzeln oder zu mehreren dicht unterhalb des Scheitels entspringend, oft über 8 cm lang und geöffnet fast ebenso breit. Fruchtknoten saftig grün, mit zahlreichen, breit eiförmigen, ebenso gefärbten Schuppen bedeckt, deren Achseln kurze weiße Wolle und 10—20 weiße, meist rötlich gespitzte Borsten entspringen. Äußere Hüllblätter gelblichgrün mit rotbraunem Mittelstreif, lanzettlich spitz; innere breiter, aber deutlich und meist ziemlich lang gespitzt, seidig gelb mit orangefarbenen Mittelstreifen, am Grunde grünlich. Staubgefäße sehr zahlreich, kaum halb so lang als die Blütenhülle; Staubfäden unten grünlich, oben mehr gelblich; Staubbeutel blaßgelb, vom gelblichen Griffel mit ca. 8—10 smaragdgrünen Narbenstrahlen überragt. Frucht (nach K. Schumann) eine 2,5—3,5 cm lange, grüne bis rötliche, ellipsoidische, bestachelte Beere. Samen gedrückt kugelförmig, höckerig, 1 mm groß.

Ecrs. dasyacanthus gehört zur Gruppe der *Pectinati*, d. h. den Echinocereen mit kammförmig gestellten Stacheln. Die Art ist schon wegen ihrer schönen Bestachelung in unseren Kulturen sehr beliebt. Ihre volle Schönheit zeigt sie erst zur Blütezeit, die ungefähr in den Monat Mai fällt. Die großen, in prächtig gelber Farbe sich erschließenden Blüten überdauern oft 4—5 Tage, wobei die Farben allmählich nachdunkeln und das helle Gelb meist in sattere Orangetöne übergeht. Die Früchte sind wie bei zahlreichen anderen Echinocereen genießbar und sollen angenehm säuerlich nach Stachelbeeren schmecken.

Wichtigste Abbildungen: Engelmann in Cact. Mex. Bound. Tafel 39, 40, 41; Förster-Rümpler, Handbuch, 2. Aufl., II, S. 823; K. Schumann, Blühende Kakteen, Tafel 81; Schelle, Kakteen 1926, Bild 61.

Der Artname *dasyacanthus* bedeutet dichtbestachelt.

Tafel 74

erschienen am 1. März 1934

Echinocereus cinerascens (De Candolle) Rümpler

in Förster-Rümpler, *Handbuch der Kakteenkunde*, 2. Auflage, II (1886), S. 786

Cereus cinerascens De Candolle, *Mém. Mus. Hist. Nat. Paris* 17 (1828), S. 116

Heimat: In Zentral-Mexiko sehr verbreitet

Die auf Tafel 74 abgebildete Pflanze wurde Anfang Juni 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Wuchsform aufrecht oder halbniederliegend, am Grunde stark verzweigt und sich rasenförmig ausbreitend. Die einzelnen Glieder kurz säulenförmig, gerade oder häufig etwas gekrümmt, bis ca. 25 cm lang und 4—6 cm dick werdend, am Scheitel etwas gehöckert und wenig eingesenkt, mit hellem Wollfilz locker bedeckt und von weißlichen Stacheln überragt. Besonders im Neutrieb von frisch grüner Farbe, später nachdunkelnd oder etwas vergrauend. Rippen meist 6—7, ziemlich flach, gewöhnlich kaum 1 cm hoch, durch scharfe Furchen gesondert, stumpf am Rücken und etwas gebuchtet. Areolen ca. 1,2—2 cm entfernt, rundlich, ca. 3 mm im Durchmesser, in der Jugend mit gelblich-weißem Wollfilz bedeckt, später fast ganz verkahlend. Randstacheln bis etwa 10, strahlenförmig ausgebreitet, das unterste Paar gewöhnlich am längsten, bis zu 2 cm lang. Mittelstacheln bis 4, von denen der unterste oft über 3 cm lang wird. Die Stacheln sind alle kräftig nadelförmig und stechend, fast wasserhell weißlich, am Grunde verdickt und häufig zu Beginn rötlich angehaucht.

Blüten unterhalb des Scheitels aus den Trieben entspringend, im ganzen ca. 7 cm lang, geöffnet ca. 6 cm breit. Fruchtknoten und Röhre grün, beide mit beschuppten Areolen besetzt, die reichlich weißen Wollfilz und bis zu 12 reinweiße, bis ca. 2 cm lange Borstenstacheln tragen. Äußere Hüllblätter verkehrt eiförmig, oben mit kurzem Spitzchen versehen, bräunlich violett; die äußersten, noch schuppenförmigen mehr grünlich und oft mit Wollfilz und Borsten in den Achseln. Innere Hüllblätter schlank eiförmig, am oberen Rande oft etwas gezähnt und meist mit abgesetztem Spitzchen, außen kräftig violettrot, innen mehr violettlich-rosenrot. Staubgefäße zahlreich, kaum halb so lang wie die Blütenhülle, mit grünlichgelben Staubfäden und schwefelgelben Staubbeuteln. Griffel grünlichweiß, mit etwa 9—11 smaragdgrünen, länglichen Narbenstrahlen die Staubgefäße überragend.

Echinocereus cinerascens ist in seiner Heimat Mexiko in der weiteren Umgebung der Hauptstadt und weiter nach Norden häufig anzutreffen und entwickelt sich häufig im Schutz von lockerem, niedrigem Gesträuch zu weit ausgebreiteten Exemplaren. Auch im Huntington Garden werden einige mächtige Rasen im Freiland kultiviert, die im Mai-Juni oft über und über mit Blüten bedeckt sind. Die einzelne Blüte, die sich gerade im Sonnenlicht erschließt, ist häufig im Beginn innen mehr rosensrot als violett, und erst bei nochmaligem Aufgehen am folgenden Tage werden die bläulichen Töne stärker. Übrigens scheint *Ecrs. cinerascens* ebenso wie *stramineus* in der Heimat stoßweise zu blühen, d. h. an einem bis wenigen Tagen stehen alle Pflanzen, die im gleichen Gebiete vorkommen, in vollster Blüte, und wenige Tage darauf ist nicht eine einzige Knospe mehr zu entdecken.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift für Kakt.-Kunde 14 (1904), S. 137; Berger, *Kakteen* 1929, S. 174. Der Artname *cinérascens*, aschgrau, bezieht sich wohl auf die Farbe der Bestachelung.

Tafel 75

erschienen am 1. März 1934

Trichocereus lamprochlorus (Lemaire) Britton et Rose

Cactaceae II (1920), S. 132

Cereus lamprochlorus Lemaire, *Cactac. Aliq. Nov.* 30, 1838

Cereus nitens Salm-Dyck, *Allgem. Gartenztg.* 13 (1845), S. 354

Echinocereus lamprochlorus Lemaire, in Förster-Rümpel, *Handbuch der Kakteenkunde*, 2. Ausgabe, II (1886), S. 831

Echinopsis lamprochlora Weber Dict. Hort. Bois 471

Heimat: Nordargentinien, Provinz Jujuy (nach Dr. Kuntze), auf trocknen Hügeln bei Cordoba und Mendoza (nach Spegazzini)

Die auf Tafel 75 abgebildete Pflanze wurde im Juni 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Wuchsform vom Grunde rasig verzweigt, bis ca. 1 m hoch. Die einzelnen Glieder bis 8 cm dick, glänzend hellgrün, am Scheitel gerundet und mit spärlichem, hellem Wollfilz bekleidet und Stacheln überragt. Rippen ca. 13, oben scharf getrennt, nach unten mehr verlaufend, 0,6—0,8 cm hoch, bis 1,6 cm breit, zwischen den Areolen etwas vorgewölbt mit gerundeter Kante, Grundlinien dunkel. Areolen im Scheitel gelblichweiß, flockig-filzig, später verkahlend, ca. 3—4 : 4—5 mm im Durchmesser, an ausgewachsenen Teilen bis 2 cm entfernt, in Kerben sitzend. Randstacheln ca. 7—9, nadelförmig, der unterste gewöhnlich am längsten, bis 1,5 cm lang, die oberen meist am kürzesten, gerade. Mittelstacheln meist 1 oder 3, seltener 4 über Kreuz, der unterste bis 2,5 cm lang. Alle Stacheln im Neutrieb gelblich, am Grunde hellbraun oder ganz braun, zuerst glatt, dann rauher, vergrauend und endlich bestoßen.

Blüten aus den oberen Enden der Triebe entspringend. Junge Knospen dicht silberwollig, ältere lang rotbraun gespitzt. Ausgewachsene Blüten ca. 20—22 cm lang, geöffnet etwa 15—18 im Durchmesser. Fruchtknoten ca. 2 cm lang und dick, mattglänzend grün, mit zahlreichen blaßgrünen, pfriemlich spitzen, ca. 3—4 mm langen Schuppen besetzt, deren Achseln reichlich silbergrau, am Grunde oft bräunliche, etwas lockige Wolle entspringt. Röhre ca. 11 cm lang, sich allmählich nach oben erweiternd, mattglänzend grünlich bis olivrötlich, längs gerieft. Die freien Enden der Schuppen grün, ca. 0,4—1 cm lang, am Ende der Röhre sehr lang werdend und in die äußeren Hüllblätter übergehend, schmal und pfriemlich spitz, mit reichlich silbergrauer bis brauner Wolle in den Achseln. Äußere Hüllblätter bis ca. 9 cm lang, schlank, bis 1,5 cm breit, blaß olivgrünlich bis rotbraun, fast ganzrandig, spitz ausgehend. Innere Hüllblätter ebenso lang, bis 2 cm breit, beiderseits reinweiß, in der oberen Hälfte meist etwas grobzackig und unregelmäßig gezähnt, mit Spitzchen. Blütenschlund grünlich. Staubgefäße in zwei Kreisen. Staubfäden am Grunde blaßgrün, oben weißlich; Staubbeutel länglich, blaßgelb. Griffel weiß, mit ca. 15 blaßgelben, papillösen Narben die Staubgefäße überragend. Frucht kugelig, ca. 3—4 cm dick, gelb bis orangerot, etwas gehöckert mit lanzettlichen Schuppen und zahlreichen Wollhaaren in den Achseln.

Die Art wird häufig in Kulturen gezogen, meist aber nur als Pfropfunterlage. In so üppiger Entwicklung wie in kalifornischen Gärten war sie mir noch nicht zu Gesicht gekommen. Trotz des starken Wachstums zeigen die Pflanzen dort auch eine außerordentliche Blühwilligkeit, da ihr die klimatischen Verhältnisse anscheinend besonders zusagen. Die Blüten entwickeln sich in mehreren Perioden, die sich auf die Monate Mai bis August verteilen. Jede Blüte dauert nur eine Nacht, aber einige Stunden über den Sonnenaufgang hinaus und strömt einen starken, herbsüßen Duft aus. — Die auf Grund der Untersuchung im Huntington Garden kultivierter Exemplare hier gegebene Beschreibung weicht in den Angaben über die Bestachelung etwas von den Beobachtungen Schumanns ab.

Wichtigste Abbildungen: Monatsschrift für Kakteenkunde 26 (1916), S. 61; Britton and Rose, *Cactac. II* (1920), S. 133 (fraglich ob zutreffend!).

Der Artname *lamprochlórus* bedeutet glänzendgrün.

Tafel 76

erschienen am 1. März 1934

Cereus pecten aboriginum Engelmann

in Watson, Proc. Americ. Acad. 21 (1886), S. 429

Pachycereus pecten aboriginum (Engelmann) Britton and Rose, Cactac. II (1920), S. 70

Pachycereus grandis Britton et Rose Cactac. II. S. 72

Heimat: Mexiko längs der pazifischen Küste vom Norden Sonoras bis zum Golf von Tehuantepec, Nieder-Kalifornien, ferner in der Nähe von Cuernavaca, Staat Morelos (*P. grandis* Br. et R.)

Die auf Tafel 76 abgebildete Pflanze wurde Anfang August 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung etwa $\frac{2}{3}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Wuchsform steil aufgerichtet, meist nicht sehr reich verzweigt, durchschnittlich (am Standort) 6—8 m, zuweilen auch einige Meter mehr hoch. Stamm oft 30 cm im Durchmesser. Körperfärbung dunkelgrün, jüngere Triebe oft mehr graugrün. Rippen bis ca. 11, an jungen Trieben häufig einige weniger, gerade, senkrecht. Areolen zuerst dicht graufilzig, später fast ganz verkahlend. Randstacheln ca. 8—12, bis über 1 cm lang, kräftig, grau mit dunkler Spitze, horizontal strahlend oder etwas zurückgebogen. Mittelstacheln 1 oder 3, von denen der längste über 3 cm groß werden kann, gerade vorgestreckt oder etwas aufgerichtet, seitlich zusammengedrückt oder etwas gekantet. Blühfähige Triebe tragen an den Enden nur borstenförmige, vorgestreckte, bräunliche, ca. 1—2,5 cm lange Stachelbündel, die aus den ca. 1 cm entfernten, aber durch eine schmale, graufilzige Furche verbundenen Areolen entspringen.

Knospen dicht von rotbraunen Schuppen verhüllt. Blüten nachts bis einige Stunden nach Sonnenaufgang geöffnet, bis ca. 8,5 cm lang. Fruchtknoten außen ca. 2 cm lang und 1,5 cm dick, ebenso wie die 5 cm lange Rohre außen völlig von gelblichgrauem bis bräunlichem Wollfilz und zahlreichen, lanzettlichen, an der Rohre bis ca. 1 cm langen, meist schon trockenhäutigen und etwas brüchigen, rotbraunen bis schwärzlichen Schuppen bedeckt, deren Achseln gelegentlich schon kleine Borstenstacheln entspringen. Das Wollkleid der Rohre ist viel lockerer als das des Fruchtknotens. Äußere Hüllblätter bis reichlich 2 cm lang, 5—6 mm breit, durchsichtig olivbräunlich bis fast ganz hell. Innere Hüllblätter ca. 2,5—3 cm lang, etwa 4—5 mm breit, an der Spitze meist stumpf gerundet, am Rande gelegentlich mit vereinzelt, großen Zacken, mattglänzend, porzellanartig weiß. Blütenschlund weiß. Staubfäden am Grunde mit der Rohre verwachsen und eine Nektarhöhle bildend, dann freiwerdend und gleichmäßig die Röhrenwand auskleidend; Fäden weiß, ca. 0,5—1 cm frei, Beutel etwas trüb hellgelb. Griffel schlank, weiß, ca. 5 cm lang; Narbenstrahlen 10, schlank, pinselartig geschlossen, weiß mit grünlichgelbem Hauch. Frucht kugelig, ca. 6—8 cm im Durchmesser, dicht mit Wollfilzpolstern und bis zu 3 cm langen, gelblichen Borstenstacheln besetzt. Samen groß, ca. 4 : 2,5 mm im Durchmesser, glänzend schwarz.

C. pecten aboriginum (es wurde bis zur endgültigen Eingruppierung der Art die ursprüngliche Gattungsbezeichnung belassen) besitzt ein weites Verbreitungsgebiet in Mexiko längs der pazifischen Küste und greift zur Halbinsel Niederkalifornien hinüber. Diguët in seinem viel zu wenig bekannten Werke: Les Cactées utiles du Mexique, weist auf Standortsabweichungen vom Normaltyp hin. Auch *Pachycereus grandis* Br. et R. halte ich nach meinen Untersuchungen am Standort nicht für spezifisch von unserer Art verschieden. In der Heimat wird das Holz der oft stattliche Ausmaße erreichenden Stämme zum Hüttenbau verwendet, die Schalen der dichtbestachelten Früchte nach einer besonderen Präparation als Haarbürsten. Das Fleisch enthält ein giftig wirkendes Alkaloid, das Pektinin.

Wichtigste Abbildungen: Contrib. U. S. Nat. Herb. 5, Taf. 57, 58; Britton and, Rose, Cactac. II (1920), S. 71; Diguët, Les Cactées utiles du Mexique 1928, S. 73 (Standort), S. 412 (Rippenstück aus der Blütenregion), S. 413, 414, 415, 416 (Früchte).

Der Artname *pecten aboriginum* bedeutet Kamm der Eingeborenen.

Tafel 77

erschienen am 1. Juni 1934.

Cereus tetragonus (Linné) Miller

Gard. Dict. ed 8 no 2, 1768

Cactus tetragonus Linné Sp. Plant. 466, 1753

Heimat: Nicht mit Sicherheit festgestellt, wahrscheinlich im südlichen Brasilien zu suchen.

Das Original zu Tafel 77 steht in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, wo es im Juni 1933 aufgenommen wurde.

Abbildung etwa $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Pflanze etwa 3 m hoch, vom Grunde locker breitästig verzweigt, ohne eigentlichen Stamm, mit zunächst senkrecht aufsitzenden Neutrieben. Körperfarbe an ausgewachsenen Trieben mehr oder weniger laubgrün, an jungen Trieben oft fast ausgesprochen blau, während ältere Körperteile meist mehr gelblichgrün oder grauschuppig werden. Rippen 5—6 (4), im Neutrieb zuerst schmal und scharf, mit markanten Flankenlinien, etwa 2—3,5 cm hoch, an alten Ästen mehr und mehr ausflachend, so daß diese fast kantig erscheinen. Areolen in Kerben, etwa 2—2,5 cm entfernt, klein, weißgrau filzig, Zwischenstücke der Rippen etwas vorgewölbt. Stacheln häufig gänzlich fehlend oder es sind 2—3 (selten 5), höchstens 1 cm lange Rand- und ein meist schräg abwärts gerichteter, gelegentlich bis 3,5 cm langer Mittelstachel vorhanden. Die Stacheln sind gerade, pfriemlichnadel förmig, am Grunde etwas verdickt, dunkelgrau bis schwärzlich.

Blüten meist aus älteren Gliedern, im ganzen etwa 12—13 cm lang, bei der Reife über dem Fruchtknoten abfallend. Fruchtknoten außen fast völlig glatt, nur angedeutet flachrippig, mattglänzend hellgrün, mit ganz vereinzelt, flachen, etwas rotbraun gespitzten Schüppchen. Röhre etwa 5—5,5 cm lang, außen glänzend saftig grün, ebenfalls nur mit vereinzelt Schuppen. Äußere Hüllblätter etwa 5 cm lang, bis 1,8 cm breit, oben ziemlich gerundet, mit kleinem Spitzchen, außen fast bis zum Grunde glänzend rosen- oder kirschrot. Innere Hüllblätter etwa 5 cm lang, 1,2 cm breit, am oberen Rande etwas kräuselig, kurz gespitzt, außen rosenrot behaucht, innerste meist rein weiß. Staubfäden weiß, Staubbeutel sehr schlank, trüb gelbbraun. Griffel etwa 6 cm lang, unten grünlich, oben blaß olivbräunlich mit etwa 16, etwa 1 cm langen, gelblichen Narben, gewöhnlich etwas kürzer bleibend als die längsten Staubgefäße. Frucht länglich eiförmig, etwa 3,2 : 2 cm groß, oben breit abgestutzt und mit flach schüsselförmigen, verkorkendem Nabel, gelblich bis rosenrot, oben und unten bläulich behaucht, stumpf, hell punktiert, fast glatt mit wenigen kleinen Schüppchen. Fruchtfleisch karminrot. Die Frucht platzt bei der Reife nicht auf, sondern wird lederig und zerfällt später.

Diese sehr schöne und charakteristische Pflanze habe ich nur mit einigen Bedenken zu *C. tetragonus* gestellt. Die Schwierigkeiten der sicheren Bestimmung von Cereen aus dieser Verwandtschaft sind durch die außerordentlich dürftigen alten Beschreibungen, die in keiner Weise der Formenmannigfaltigkeit nahe verwandter Arten Rechnung tragen, und das völlige Fehlen von Originalmaterial begründet. In den meisten Fällen war auch der Beschreibung zugrunde liegende Material nach unseren Begriffen völlig unzureichend, außerdem fehlen eigentlich durchweg Angaben über Blüten, Früchte und die Heimat.

So haben die späteren Autoren herumraten müssen und sind zu recht verschiedenen Ergebnissen gekommen. Schumann beschrieb die Blüte nach einer im Berliner Herbar liegenden farbigen Zeichnung, welche eine alte Bleistiftnotiz „*Cereus tetragonus?*“ trägt und nach meiner heutigen Kenntnis der Blütenmerkmale dieser Gruppe zweifellos in den Formenkreis des *peruvianus* gehört. Einige noch im Dahlemer Garten als *C. tetragonus* kultivierte ältere Pflanzen sind ausgesprochene Kümmerexemplare, mit denen nicht viel anzufangen ist.

Neben den Blüten sind die Früchte der oben beschriebenen Pflanze sehr abweichend von verwandten Arten. Sie besitzen rotes Fruchtfleisch und platzen nicht bei der Reife auf, sondern werden fast lederig, ein Vorgang, der aus der Verwandtschaft der sogenannten Piptanthocereen nur noch beim *C. Huntingtonianus* Wgt. bekannt ist.

Der Artname *tetragonus* bedeutet vierrippig.

Tafel 78

erschienen am 1. Juni 1934.

Cereus peruvianus (Linné) Miller **var. monstruosus P. De Candolle**

Prodromus III (1828), S. 464

Heimat: Wahrscheinlich Uruguay, wohl auch in den benachbarten Staaten; in tropischen und subtropischen Gebieten Amerikas vielfach kultiviert.

Das Original zu Tafel 78 steht in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, wo es im August 1933 aufgenommen wurde.

Abbildung sehr stark verkleinert.

Wichtigste Merkmale: Strauchartig verzweigt, mehrere Meter hoch. Körperfarbe hellgrün mit bläulichem Hauch, ältere Triebe heller oder dunkler graugrün. Scheitel graubraun filzig mit einigen helleren Wollhaaren von strohgelben bis braunen Stacheln locker überragt. Rippen schon im Neutrieb zahlreich, etwa 12, scharf abgeteilt, 1,5—2 später bis 3,5 cm hoch, ohne Flankenlinien, sehr bald durch oft bis zum Grunde gehende Einbuchtungen zwischen den Areolen in rundliche oder längliche Warzen gegliedert. Areolen etwa 4—6 mm im Durchmesser, 1—4 cm voneinander ungleichmäßig entfernt. Stacheln typisch 5 Rand- und 1 (später bis 3) Mittelstacheln, bald dunkelbraun mit helleren Spitzen, zuletzt vergrauend, meist fein nadelförmig und etwa 0,8—1,4 cm, an alten Gliedern über 2 cm lang werdend.

Blüten geschlossen etwa 13—15 cm lang, schwach duftend. Fruchtknoten etwa 1,7 cm hoch und 2 cm breit, von der Rohre etwas abgesetzt, außen stark rippig, glänzend grün bis bläulich mit einigen winzigen, gelblichen Schüppchen. Rohre etwa 7 cm lang, am Grunde etwa 1,5 cm Durchmesser, außen glänzend grün, stark längsgerieft mit einzelnen Schuppen. Äußere Hüllblätter bis fast 6 cm lang, etwa 1,5 cm breit, kaum gespitzt, gelblich rot oder braunrot, zum mindesten an der Spitze. Innere Hüllblätter 6—6,5 cm lang, bis 1,8 cm breit, innerste etwas schmaler, am oberen Rande etwas zackig gezähnt, mit feinem, weißem Spitzchen, rein weiß, die äußeren an der Außenseite in der Nähe der Spitze etwas rosa angehaucht. Blütenschlund blaß grünlich. Staubfäden unten grünlich, oben weiß, Staubbeutel trüb gelblich, oft mit bräunlichem oder violettlichem Hauch. Griffel etwa 8,5 cm lang, unten grünlich, oben mehr grünlich-gelblich. Narben etwa 15, gelblich-grünlich, etwa 1,5 cm lang, die längsten Staubgefäße nicht ganz erreichend. Frucht von beiden Seiten abgeplattet kugelig, etwa 4,5—5,5 cm im Durchmesser. Farbe im Grundton gelb, meist mit feinem, bläulichem Hauch, fein hell punktiert. Oberfläche etwas unregelmäßig flach höckerig oder rippig und mit tiefen, allmählich verflachenden Längsfurchen vom oberen Ende, oben tief genabelt. Fruchtwand etwa 5—6 mm dick, fleischig, gelb; Fruchtfleisch weißlich.

Die hier abgebildete Varietät des seit dem 17. Jahrhundert in Europa gut bekannten *C. peruvianus* wird in etwas abweichenden Zwergformen häufig in unseren Sammlungen kultiviert als sogenannter „Felsenkaktus“. In wärmeren Gegenden wird die Pflanze vielfach im Freiland gezogen, erreicht stattliche Ausmaße, ist sehr blühwillig und liefert wohlschmeckende Früchte. Nach Berger gedeiht sie auf kalkhaltigem Boden nicht gut.

Abbildung einer Topfpflanze in Berger, Kakteen, 1929, S. 10.

Der Artname *peruviánus* bedeutet aus Peru stammend, wo die Pflanze aber bestimmt nicht beheimatet ist; *monstruósus* heißt mißgestaltet, nicht normal ausgebildet.

Tafel 79

erschienen am 1. Juni 1934.

Opuntia basilaris Engelman et Bigelow

Proc. Americ. Acad. 3 (1856), S. 298

Heimat: Mexiko, im nördlichen Sonora; U. S. A., südliches California, westliches Arizona, Nevada und südliches Utah.

Das Original zu Tafel 79 wurde in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, im Juli 1983 photographiert.

Abbildung etwa $\frac{3}{5}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Pflanze meist niederliegend, strauchartig verzweigt, mitunter bis meterhoch werdend. Glieder vielfach in Gruppen zusammenstehend, zuweilen fast in Rosetten angeordnet, verkehrt eiförmig oder auch etwas zungenförmig gestreckt bis spatelig, am Ende gerundet oder ausgerandet, bis 20 cm lang und etwa 12 cm breit werdend bei einer Dicke von etwa 1 cm, etwas bläulich grün, oft auch besonders an den Rändern gerötet, sehr fein behaart oder kahl, vielfach quengerunzelt. Schuppenblätter an den Areolen aufgerichtet, etwa 2—5 mm lang, pfriemlich, leicht abfällig. Areolen ziemlich regelmäßig und dicht stehend, klein, etwa 2—3 mm im Durchmesser, etwas eingesenkt, mit bräunlichem Filz und bräunlichen Glochiden. Stacheln vollkommen fehlend.

Blüten an den oberen Kanten der Glieder oft dicht nebeneinander stehend, im ganzen bis etwa 8 cm lang, geöffnet etwa 6—7 cm breit. Fruchtknoten etwa 2,5—3 cm lang, meist fein samtig behaart, bläulich- oder graugrün. Schuppen sehr klein, bräunlich, fein behaart. Areolen mit kurzen, braunen Glochiden. Innere Hüllblätter karmin- oder violettlich rosenrot, meist etwas spatelförmig, etwa 4 cm lang, oben 3—3,5 cm breit, etwas am oberen Rande gezähnt, am Ende stumpf oder ausgerandet mit eingezogenem, kurzem Spitzchen. Staubgefäße zahlreich mit tiefroten Staubfäden und gelben Beuteln. Griffel rötlich, mit 6—7 kopfig geschlossenen, kurzen, weißen (nach Schumann u. Berger roten) Narben die Staubgefäße kaum überragend.

Opuntia basilaris besitzt ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet, es ist daher nicht erstaunlich, daß sie in der Wuchsform, Ausgestaltung der Glieder und auch Farbe der Blüten (die bisweilen sogar als weiß angegeben werden) etwas variiert. Es sind auch einige Varietäten beschrieben worden, über deren systematischen Wert ich nicht urteilen kann. Für Freilandanlagen im südlicheren Europa sollte die Art empfehlenswert sein, weil sie durch Form und Farbe ihrer Glieder, besonders jedoch im Schmuck der zahlreich auftretenden, seidig glänzenden Blüten einen prachtvollen Anblick bietet.

Wichtigste Abbildungen: Förster-Rümpel, Handbuch der Kakteenkunde, 2. Aufl. II (1892), S. 935; Britton and Rose, Cactaceae I (1919), S. 120. Die Abbildung in Kupper, Kakteenbuch (1929), S. 43 erscheint mir nicht typisch und erinnert mehr an *Op. microdasys*.

Der Artnamen *basilaris* bedeutet grundständig und bezieht sich auf die Stellung der Glieder, die einer Grundachse entspringen und im allgemeinen nicht sprossen.

Tafel 80

erschienen am 1. Juni 1934.

Echinopsis Robinsoniana Werdermann nov. spec.

Heimat: Unbekannt, wahrscheinlich Argentinien oder Paraguay.

*Das Original zu Tafel 80 steht im Huntington Botanic Garden, San Marino, California,
wo die Pflanze im August 1933 aufgenommen wurde.*

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe.

Simplex, columnaris, ca. 1,2 m altus et 15–20 cm diam., pallide viridis vel obscurior, vertice haud depressa, lana flavescenti-cinerea clausa aculeisque superata; costae 19, ca. 1,5 cm altae; areolae elevatae, ca. 1,5 cm distantes, lana cinerea obtectae, demum tomentosae; aculei ca. 10–12, recti vel paulum incurvati, aciculares, ad 2,5 cm longi, fusi. Flores ca. 16 cm longi; ovarium globosum sicut tubus extus jugatus et dense squamis linearibus lanaque cinerea vel nigra obsitum; phylla perigonii interiora albida; stamina filamentis tubo basi adnatis dein liberis et tubum constanter investientibus, antheris pallide viridibus; stylus stigmatibus 24 stamina non superans.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, säulenförmig, über 1 m hoch und etwa 15–20 cm dick, stumpf hell- bis dunkler graugrün. Scheitel nicht eingesenkt, von ziemlich langem, gelblich grauem Wollfilz geschlossen und Stacheln überragt. Rippen 19, gerade herablaufend, in Nähe des Scheitels etwa 1,5 cm hoch, nach unten verflachend, zwischen den Areolen bogig zurückspringend, unter den Areolen oft kinnförmig vorgezogen. Areolen etwa 1,5 cm voneinander entfernt, auf Erhöhungen stehend, etwa 0,8 : 0,6 cm im Durchmesser, zuerst mit ziemlich langer, grauer Wolle, später mehr grauflzig. Stacheln im ganzen 10–12 (an älteren Areolen treten gelegentlich einige dünne Stacheln hinzu), davon stehen 1–3 mehr in der Mitte und sind etwas stärker, schräg vorspreizend, gerade oder ein wenig verbogen, kräftig nadelförmig, bis höchstens 2,5 cm lang; im Neutrieb schmutzig hell- bis dunkler braun, später dunkel graubraun.

Blüten in der Nähe des Scheitels oft zahlreich gleichzeitig entstehend, im ganzen etwa 16 cm lang, schwach duftend. Knospen kugelig, grauwoilig. Fruchtknoten kugelig, etwa 1,6 cm im Durchmesser, außen mattglänzend olivgrün, dicht mit schmalen, etwa 2 mm langen, gelbbraunen, oft dunkler gespitzten, etwas häutigen Schuppen dicht besetzt, deren Achseln reichlich einige Millimeter lange, graubraune Wollhaare entspringen. Röhre etwa 10,3 cm lang, schlank, oben wenig erweitert, außen mattglänzend rötlich-braun, längs gerieft, reichlich mit Schuppen besetzt, deren freie Enden etwa 1–1,5 cm lang werden, rotbraun, fleischig, lang und scharf gespitzt sind. Wolle grau bis schwarz, zum Teil über 1 cm lang. Äußere Hüllblätter etwa 4–4,5 cm lang, höchstens 1 cm breit, meist schmaler, etwas gespitzt, an der Spitze und um die Mittelrippe olivbraun bis grünlich, am Rande und Grunde mehr blaßrosa. Innere Hüllblätter in 2–3 Kreisen, nach innen kürzer werdend, die längsten ebenso lang wie die äußeren Hüllblätter, etwa 1–1,2 cm breit, etwas spitz ausgehend, am oberen Rande unregelmäßig und ziemlich grob Zackig, rein weiß. Blütenschlund blaß-grünlich. Staubfäden nicht in zwei Kreisen stehend (!), am Grunde mit der Röhrenwand verwachsen, etwa 3,5 cm über dem unteren Ende der Röhre frei werdend und die Röhre gleichmäßig auskleidend. Staubfäden cremefarbig bis blaßgrün, stark nach innen gebogen; Staubbeutel blaßgelb. Griffel etwa 9,5 cm lang, unten grünlich, oben mehr weiß, mit 24, etwa 1,5 cm langen, hellgrünen Narbenstrahlen, etwas kürzer als die längsten Staubgefäße.

Die neue Art steht der *Echinopsis valida* Monv. am nächsten, weicht jedoch in Zahl und Bau der Rippen, Stellung der Areolen und Bestachelung erheblich von ihr ab. *Eps. valida* und *Eps. Forbesii* sind in der Monatschrift für Kakteenkunde 1910, S. 177 ff., von R. Meyer sehr genau beschrieben. Auch *Eps. Shaferi* Br. et R. steht unserer Art nahe. Sie wird ebenfalls über 1 m hoch, ist aber ganz anders bestachelt. Die im Huntington Garden befindliche Einzelpflanze brachte in einigen Jahren oft mehr als ein Dutzend Blüten gleichzeitig, war jedoch vor relativ kurzer Zeit verpflanzt worden und entwickelte 1933 von den zahlreichen angesetzten Knospen leider nur eine einzige zur vollen Blüte.

Der Artnamen *Robinsoniana* wurde zu Ehren des Herrn Henry M. Robinson gewählt, der zu den Trustees der Huntington-Stiftung gehört und der Entwicklung des Gartens ein besonderes Interesse entgegenbringt.

Tafel 81

erschienen am 15. September 1934

Aloe mitriformis Miller

in Gard. Dict. ed. 8 (1768) no. 1

Aloe xanthacantha Salm-Dyck, Monogr. gener. Al. et Mes. (1836-63), § 24, Tafel 3

Heimat: Westliches Kapland, auf Felsen in Höhen zwischen 600 und 1300 m ü. M. (Nach Berger stammen Herbarbelege von Onderbokveld, vom Ufer des Kenkoroflusses und von Genadendal im Caledon-Distr.)

Das Original zu Tafel 81 wurde im Juli 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung sehr stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Stämmchen vom Grunde verzweigt, meist niederliegend, etwa 3—5 cm dick, locker rosettig beblättert. Blätter etwa 10—18 cm lang, etwa 5—8 cm breit, länglich eiförmig, vom Stämmchen wagerecht abstehend oder etwas nach oben gerichtet, bläulich grün oder schwach gerötet, oberseits konvex und etwas rinnig, unterseits stark gewölbt und meist deutlich gekielt, sehr fleischig, Spitze in einem Stachel endend. An den Blatträndern sitzen in einer Entfernung von 1—1,5 cm starke, etwa 3—4 mm lange, erst weißliche, dann mehr gelbliche Stacheln, einige auch auf dem Kiel des Blattrückens [die var. *spinulosa* (S.-D.) Bak. ist auf der ganzen Blattunterseite bestachelt]. Blütenstand meist unverzweigt, über 35 cm hoch werdend. Achse rotbraun, zum Teil bläulich behaucht. Schuppen mehr oder weniger lanzettlich spitz, etwa 1 cm lang, zur Blütezeit häutig braun werdend. Blüten am Ende des Blütenstandes traubig an dem etwa 2,5—3 cm langen Achsenteil angeordnet. Blütenstiele etwa 3—4 cm lang, leuchtend lachsrot und etwas bereift bläulich. Krone zunächst ein wenig schief ansitzend, später stark nickend, so daß die geöffneten Blüten mehr oder weniger herabhängen. Äußere Hüllblätter etwa 4—4,5 cm lang, am Grunde etwa 5—6 mm breit, frei, stumpf oder mattglänzend lachsrot, oft mit bläulichem Hauch, zur Spitze verjüngt und etwas nach außen gebogen. Innere Hüllblätter blasser, oft fast weiß, innen um die Mittelrippe grünlich, außen an gleicher Stelle lachsrosa. Spitze nach außen gebogen, verschmälert, stumpf. Staubfäden bis etwa 4 cm lang, etwas ungleich, bis zum oder etwas über den Saum der Blüte reichend, hellgelb. Beutel rostrot, flach schiffchenförmig, etwa 3 mm lang. Fruchtknoten etwa 7 mm lang, 2 mm im Durchmesser, fast zylindrisch, smaragdgrün. Griffel etwa 3 cm lang, über der Ansatzstelle etwas gebogen, gelb, am Grunde mehr orange, mit kaum sichtbarer, dreiteiliger, weißlicher Narbe, aus der geöffneten Blüte etwas herausragend.

Aloe mitriformis, von der A. Berger in seiner Monographie im „Pflanzenreich“ neben der var. *typica* noch sechs weitere Varietäten aufzählt [unsere Pflanze nähert sich im Typ etwas der var. *spinulosa* (Salm-D.) Bak.], ist nach Brunnthaler (s. in Karsten u. Schenck) im westlichen Kapland außerordentlich verbreitet und bevorzugt kahle, sonnige Felsen als Standort. Schon im Beginn des vergangenen Jahrhunderts wurden lebende Pflanzen in Gewächshäusern Englands gehalten und sind jetzt in warmen Gegenden häufiger als Freilandpflanzen anzutreffen. Ihre Kultur ist unter diesen Umständen besonders empfehlenswert, weil die Pflanzen sich sehr üppig entwickeln und zu einer Zeit in voller Blüte stehen, in welcher die meisten anderen Aloe-Arten schon verblüht sind. So auch im Huntington Garden, der über eine reiche Sammlung von Vertretern dieser Gattung verfügt.

Wichtigste Abbildungen: Salm-Dyck, Monogr. gener. Al. et Mesembr. (1836—63), § 24, Tafel 3 (als *A. xanthacantha* S.-D.); De Candolle, Histoire d. Plant. Grass. (1799—1829), 99; Berger, Liliac.-Asphod.-Aloin. in Pflanzenreich, Bd. 33 (1908), S. 276; Brunnthaler in Karsten u. Schenck, Vegetationsbilder, Bd. 9 (1911), Taf. 23 (Standort).

Der Artnamen *mitriformis* bedeutet mützenförmig und bezieht sich wohl auf die Ausgestaltung des Blütenstandes.

Tafel 82

erschienen am 15. September 1934

Opuntia subulata (Mühlenpfordt) Engelman

in *Gardn. Chronicle* 19 (1883), S. 627

Peireskia subulata mühlenpf. *Allgem. Gartenztg.* 13 (1845), S. 347
Opuntia ellemeeiana Miq., *Nederl. Krudk. Arch.* 4 (1858), S. 337
Opuntia segethii Philippi, *Bot. Ztg.* 26 (1868)

Heimat: Nicht mit Sicherheit bekannt, wahrscheinlich nördliches Argentinien und Bolivien

Die auf Tafel 82 wiedergegebene Pflanze wurde im Sommer 1933 im Kakteengarten von Frau Isabel Wright, Santa Barbara, California, aufgenommen

Abbildung stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: In Bolivien als Heckenpflanze ausgepflanzt, sich reich verzweigt strauchartig entwickelnd und oft dichte, über meterhohe Hecken bildend. Äste zuerst aufrecht, später mehr unregelmäßig schräg gestellt, wenig gegliedert, zylindrisch rund und sehr fleischig, zur Spitze verjüngt, saftig hellgrün, später satter laubgrün, etwas höckerig gefeldert, am Scheitel aus jungen Areolen ein wenig wollig, von pfriemlich langen Blättern überragt. Ältere, stammähnliche Äste verholzen stark und bedecken sich oft mit einer leicht abschilfernden gelblichen Borke. Blätter bis über 10 cm lang werdend und etwa 6 mm breit, etwas flach, fleischig, pfriemlich zugespitzt, vielfach auf der Oberseite einfach-, unterseits doppelt-längsgefurcht. Areolen etwa 2—3 mm im Durchmesser, erst weiß-, dann mehr grauflockig, bisweilen auch mit einigen Haaren und Borsten. Über den Areolen befindet sich ein V-förmiger Einschnitt. Meist nur ein starker, pfriemlicher, zuerst gelblicher, dann weißgrauer, spitzer, mehrere Zentimeter langer Stachel vorhanden, zu dem später 1—2 kleinere Stacheln treten. Glochiden hellgelb, spärlich.

Blüten am Ende der Glieder, bis etwa 10 cm lang, geöffnet etwa 4—5 cm breit. Fruchtknoten schlank kreiselförmig, etwa 7—8 cm lang, höckerig gefeldert, mit 3—4 cm langen, pfriemlichen, grünen Blättern und flockig weißwolligen, aber gewöhnlich stachellosen Areolen. Blütenboden tief schüsselförmig in den Fruchtknoten eingesenkt. Äußere Hüllblätter mehr oder weniger eiförmig, etwas gespitzt, satt oder etwas bräunlich rosenrot. Innere Hüllblätter mehr gestutzt eiförmig, zarter rosenrot, zum Rande oft blasser. Staubfäden ganz am Grunde mit dem röhrenförmigen Blütenboden streifig verwachsen, dann frei, gelblich grün. Staubbeutel satt gelb. Griffel kräftig, weiß, mit 6—8 fleischigen, grünen Narben die Staubgefäße meist etwas überragend. Frucht (nach K. Schumann) birnförmig, etwa bis 10 cm lang, flach gehöckert. Samen bis 18 zusammengepackt, sehr groß, bis 1,2 cm im größten Durchmesser, 7—8,5 mm, ja bis fast 10 mm dick, unregelmäßig gekantet.

Die Art wird häufiger in unseren Kulturen gehalten und wächst willig. Zur vollen Schönheit entwickelt sie sich aber erst in Freilandkulturen milder Klimate, z. B. Riviera, California, wo sie sich auch reichlich mit den wunderschön rosenrot getönten Blüten schmückt. Bemerkenswert sind die noch gut ausgebildeten und lange am Sproß erhalten bleibenden Blätter, welche bei den zur völligen Stammsukkulenz vorgeschrittenen Vertretern der Gattung *Opuntia* meist nur noch als abfällige, kleine Schuppen ausgebildet sind. Die Samen von *O. subulata* sind die größten bisher bekannten aus der Kakteenfamilie.

Wichtigste Abbildungen: *Monatsschr. f. Kakteenkunde* 8 (1898), S. 9; ebendort Bd. 9 (1899), S. 183; K. Schumann, *Gesamtbeschreibung*, 1898, Fig. 103; Britton et Rose, *Cactac.* I (1919), S. 76; Berger, *Kakteen* (1929), S. 51, u. a. m.

Der Artname *subulata*, pfriemlich, bezieht sich auf die Form der Blätter.

Tafel 83

erschienen am 15. September 1934

Cereus Huntingtonianus Weingart

in Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft IV, 1932, S. 16,5 68

Heimat: nicht bekannt, wahrscheinlich jedoch in den sogenannten La-Plata-Staaten Südamerikas zu suchen

Die auf Tafel 83 abgebildete Pflanze wurde im August 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Vom Grunde aus stark verzweigt, mit aufstrebenden und vielfach tonnen- oder walzenförmig gegliederten Ästen, bis etwa 2,5 m hoch werdend. Glieder im Neutrieb etwa 6—9 cm dick, ältere, stammähnliche erreichen eine Stärke von 25 cm. Körperfarbe im Neutrieb meist schön bereift hell blaugrün, später heller grün mit grauem Schimmer, endlich hell graugrün. Scheitel locker mit weißgrau wolligen Areolen besetzt, aus denen meist nur je ein feines, schwarzes Stachelspitzchen herausschaut. Rippen 6—7, im Neutrieb bis etwa 2 cm hoch, mit ziemlich scharfem Rist und breiter Basis, später mehr ausflachend, so daß alte Glieder gerundet 6- bis 7-kantig erscheinen. An den Seitenflächen der Rippen laufen meist sehr deutliche Flankenlinien oft bis zum Grunde, dort abbiegend oder sich teilend und die Rippenflanken vielfach in Felder erlegend. Areolen im Neutrieb etwas eingesenkt, etwa 3—4 cm voneinander entfernt, rundlich bis, längselliptisch, etwa 6—7 : 5—6 mm groß, zuerst mit flachem, fast weißem Filz, später mehr schmutzig grau und sich oft erheblich vergrößernd. Junge Areolen sind oft ganz stachellos, später erscheinen bis zu 3, etwa 1 cm lange Randstacheln und 1 vorstehender, sehr stark werdender Mittelstachel. An stammähnlichen, alten Gliedern werden 1—3 Stacheln oft fast 10 cm lang. Die Stacheln sind zunächst schwarz, am Grunde etwas kegelförmig, im Alter ergrauen sie.

Blüten meist aus älteren Gliedern, etwa 20—21 cm lang werdend, nachts geöffnet. Fruchtknoten, abgesehen von einzelnen flachen, etwas gespitzten Schuppen außen völlig glatt, stumpf hellgrün mit blauem Reif, etwa 3,2 : 2,6 cm hoch und dick. Röhre etwa 9 cm lang, in der Mitte etwa 2,5 cm dick, sich nach oben stark trichterförmig erweiternd, außen matt und sehr blaßgrün, nur andeutungsweise flachrippig, bis auf einzelne, zum Teil kuppig gewölbte Schuppen außen ganz glatt. Äußere Hüllblätter bis etwa 7,5 cm lang und 3 cm breit, kaum gespitzt, am oberen Rande etwas zählig, mattglänzend, kirsch- oder rosenrot, in der Mitte mehr grünlich. Innere Hüllblätter fast 8 cm lang, bis 2,5 cm breit, mit längerer Haarspitze, meist am ganzen Rande unregelmäßig feinzackig, die äußeren davon außen und innen satt rosenrot, die innersten blasser und mit hellerem Rande und Grunde. Blütenschlund blaßgrün. Staubfäden etwa 4 cm über dem Röhrengrunde frei werdend, unten blaßgrün, zur Spitze weiß. Beutel blaßgelb, etwa 4 mm lang. Griffel etwa 11 cm lang, unten blaßgrün, oben weiß und etwas trompetenförmig erweitert (hohl). Narben etwa 20, etwa 2 cm lang, stark papillös, rein hellgelb, etwas kürzer als die längsten Staubgefäße. Frucht länglich eiförmig, glatt, zum Schluß außen blaurot werdend, nicht aufplatzend, sondern mit lederartig verhärtender Außenwand abfallend. Die Ansatzstelle der Blütenröhre ist flach schüsselförmig. Fruchtfleisch karminrot. Samen mattschwarz, ballonmützenförmig, stark warzig gehöckert.

Mit *C. Huntingtonianus* machen wir die Bekanntschaft einer der charakteristischsten und interessantesten Arten aus der Gruppe der sogenannten Piptanthocereen. In den Freilandanlagen des Huntington Garden, wachsen zahlreiche, prachtvoll entwickelte Pflanzen, alle von einer Mutterpflanze stammend, die schon durch ihre Wuchsform und Bestachelung unter den vielen verwandten Arten als etwas Besonderes auffallen. Die schön rosenrot gefärbten Blüten entwickeln sich erst spät im Sommer; reife Früchte werden nur selten ausgebildet, sie platzen nicht auf. Das Fruchtfleisch ist im Gegensatz zu den meisten Vertretern der gleichen Gattung karminrot gefärbt. Am nächsten verwandt ist unsere Art mit *C. tetragonus* (L.) Haw.

Abbildung: Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft III (1931), S. 166.

Der Artname *Huntingtonianus* ist zu Ehren H. Huntingtons, des Begründers der nach ihm benannten Stiftung in California gewählt worden.

Tafel 84

erschienen am 15. September 1934.

Lemaireocereus euphorbioides (Haworth) Werdermann

Cereus euphorbioides Haworth, *Suppl. Plant. Succ.* 1819, S. 75

Cactus euphorbioides Sprengel, *Syst.* 2 (1825), S. 496

Pilocereus euphorbioides Rümpler, *Handb.* 2. Aufl. 1885, S. 658

Cephalocereus euphorbioides (Haw) Britton et Rose, *Cactac.* 11 (1920), S. 33

Heimat: Mexiko, im Staate Tamaulipas bei Jaumave, ob auch im Staate Vera Cruz?

Das Original zu Tafel 84 wurde im August 1933 in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, aufgenommen

Abbildung stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Säulenförmig gerade aufstrebend, meist völlig unverzweigt, 4—5 m hoch und 10—15 cm dick werdend. Scheitel etwas eingesenkt, aus den jungen Areolen locker weißflockig, von einigen aufrechten Stacheln überragt. Körperfarbe matt laubgrün, im Neutrieb etwas heller. Rippen etwa 7—10, meist 8, bis 3 cm hoch werdend, durch scharfe und tiefe Furchen getrennt, zwischen den Areolen etwas gebuchtet. Areolen etwa 9—13 mm voneinander entfernt, 6—7 mm groß, anfangs flockig weißfilzig, später verkahlend. Stacheln wechselnd in der Zahl, mitunter bis zu 9, meist viel weniger, oft nur der in der Mitte stehende, vorge-streckte stark entwickelt und bis zu 4 cm lang werdend, dieser dunkelbraun oder fast schwarz.

Blüte geschlossen etwa 9,5—10 cm lang, nachts bis in die späteren Morgenstunden geöffnet, etwas unangenehm riechend. Fruchtknoten etwa 2,2 cm lang, etwa 1,4 cm dick, außen blaß hellgrün mit gelblichem Ton, durch die angewachsenen Schuppen eigenartig maschig- oder rhombisch-warzig gefeldert. Freie Schuppenenden etwa 1,5 mm lang, blaßgrün mit feinem rotem Spitzchen, Achseln kahl oder mit 1—2 feinen weißen Börstchen. Röhre etwa 4,5 cm lang, außen durch die angewachsenen Schuppen tief längsriefig, lebhaft fleischrot oder etwas blasser und grünlich gefärbt. Schuppenenden wachsartig fleischig, abstehend und mit zurückgeschlagenen breiten Spitzen. Äußere Hüllblätter reichlich 2 cm lang, breit spatelförmig, oben gerundet oder eingekerbt, bis 1 cm breit, porzellanartig glänzend und etwas durchschimmernd wein- oder fleischrot, am glatten Rande blasser. Innere Hüllblätter bis fast 3 cm lang, etwa 0,7 cm breit, oben etwas feinzählig und kurz gespitzt, von blasserer, und mehr rosenroter Farbe als die äußeren, am Rande durchsichtiger. Die Hüllblätter schlagen weit zurück. Blütenschlund cremefarbig. Staubfäden am Grunde der Röhre mit dieser verwachsen und eine etwa 1,3 cm hohe Nektarhöhe bildend, dann gleichmäßig die Wandung der Röhre auskleidend, cremeweiß. Die Staubfäden sind am Grunde stark und oft unregelmäßig wulstig papillös und stellen wahrscheinlich ein Nektar ausscheidendes Gewebe dar. Staubbeutel hellgelb, etwa 2 mm lang. Griffel etwa 7,5—8 cm lang, blaß cremefarbig. Narben etwa 8—10, kopfig geschlossen, etwa 2 mm lang, meist stark verklebt, aus der Blüte herausragend. Früchte gelblichgrün, außen flachhöckerig gefeldert, gelegentlich mit einigen Borstenstacheln, meist an der Pflanze mit 4—5 sternförmigen, weit zurückschlagenden Lappen aufreißend und das weiße Fruchtfleisch mit den Samen den Vögeln zur Verbreitung darbietend.

L. euphorbioides ist lange Zeit nur von Kulturexemplaren bekannt gewesen, man hat die Heimat vielfach in Brasilien gesucht. Sie wächst aber tatsächlich im Staate Tamaulipas, Mexiko, wo wir sie dicht bei Jaumave unter der Führung der bekannten Sammler H. W. Viereck und P. Sauer an den Hängen einer steilen Schlucht zwischen Gebüsch und Bäumen als mächtig aufschießende, unverzweigte Säulen wiederfanden. Die Art ist in ihrer Tracht und Bestachelung unverkennbar und hat sich in frostfreiem Klima (Riviera, vgl. Berger, *Monatschrift a. a. O.*, und California) als dankbar und blühwillig erwiesen. In München hat sie übrigens auch schon im Gewächshaus geblüht, und Herr Professor Kupper deutete mir in brieflicher Mitteilung schon an, daß die Art in der Gattung *Pilo-* oder gar *Cephalocereus* nicht recht am Platze sei. Blütenuntersuchungen am Standort und in California haben mir seine Ansicht durchaus bestätigt.

Abbildungen: Berger in *Monatsschrift für Kakteenkunde*, Bd. 17 (1907), S. 89; Britton et Rose, *Cactac.* II (1920), S. 83.

Der Artnamen *euphorbioides*, wolfsmilchähnlich, ist wohl auf gewisse Anklänge in der Tracht an säulenförmige *Euphorbia*-Arten zurückzuführen.

Tafel 85

erschienen am 15. Dezember 1934

Heurnia zebrina N. E. Brown

in Th.-Dyer, Flora capensis IV, (1909), S. 1921

Heimat: Südwestafrika, in den südlichen Karrasbergen (nach Dinter), östliches Kapland im Zululand (nach N. E. Brown)

Die auf Tafel 85 dargestellte Pflanze wurde von Herrn Schlombach-Golssen dem Botanischen Garten geschenkt, wo sie im Sommer 1931 mehrfach blühte

Abbildung etwa um $\frac{1}{8}$ vergrößert

Wichtigste Merkmale: Stämmchen mehr oder minder aufgerichtet, 5—10 cm hoch, ohne die Zähne etwa 1—1,5 cm stark, mit 4—5 Rippen, die an den Kanten stark gebuchtet und mit etwa 7—10 mm entfernten, kräftig kegelförmigen, abstehenden, spitzen Zähnen versehen sind. Blütenstände am Grunde des Stämmchens, kurz und meist nur zwei Blüten nacheinander entwickelnd. Knospen ziemlich flach, außen blaßgrünlich mit rundlichen oder länglichen, blaßbraunen Flecken. Blütenstiele 7—14 mm lang, kahl. Kelch bis zum Grunde in 5 lineale, ca. 1,5 cm lange, lang gespitzte, kahle Zipfel geteilt. Krone geöffnet zwischen den Zipfelenden bis 7 cm breit, am Grunde etwas röhrig, in der Mitte mit einem ca. 1 cm breiten, dicken Ringwulst, kahl, glänzend dunkel schokoladenbraun, am äußeren Rande des Ringwalles mehr hellgelb mit dicht stehenden und vielfach ineinanderfließenden elliptischen oder rundlichen dunklen Flecken. Kronzipfel 10, davon 5 mit den ausgezogenen Enden ca. 2 cm lang, am Grunde etwas breiter. Dazwischen sitzen 5 kleine, etwa 1—2 mm lange Zipfelchen. Die Innenseite der Zipfel ist schwach papillös blaßgelb mit rötlichbrauner Zebrastreifung. Röhre kahl, dunkel schokoladenbraun, ganz am Grunde mit einem zehnstrahligen hellen Stern gezeichnet. Äußere Corona bei den von mir untersuchten Blüten fehlend und anscheinend durch die Zeichnung am Grunde der Röhre ersetzt. Innere Corona schokoladenbraun, ca. 2,5 mm lang, in der Höhe der Antheren nach innen gebogen und an der Knickstelle mit einem orangefarbenen Fleck, oben spitz über die Antheren geneigt und sich mit den Enden berührend.

Der hier dargestellte, vielleicht schönste Vertreter der *Asclepiadaceen*-Gattung *Heurnia* wurde wohl durch Dinter in unsere Kulturen gebracht, wo die Art gelegentlich unter dem Namen *H. Blackbeardae* R. A. Dyer auftaucht. In der Literatur konnte ich diesen Namen nur an zwei Stellen entdecken: in Jacobsen, Sukkulente 1933, S. 75, mit kurzer Beschreibung, die zweifellos auf *H. zebrina* paßt, und in White and Sloane, The Stapelieae, 1933, S. 193, wo der Name als Synonym von *H. zebrina* aufgeführt wird. Weder in der Flora capensis noch im Index Kewensis (bis 1930) ist *H. Blackbeardae* R. A. Dyer erwähnt. Der Bau der äußeren Corona unserer Art scheint etwas variabel zu sein (vgl. die Analysen von N. E. Brown a. a. O. und Dinter in: Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas, 1914, S. 32, mit der hier nach lebendem Material wiedergegebenen). Die anderen Angaben stimmen gut überein. — Für die Kultur scheint *H. zebrina* ohne besondere Ansprüche und wegen ihrer eigenartigen, oft schon im Sommer erscheinenden, fast geruchlosen Blüten sehr empfehlenswert zu sein.

Abbildungen: Dinter a. a. O., Tafel 22; Withe and Sloane, The Stapelieae, 1933, S. 136.

Der Artnamen *zebrina* bezieht sich auf die zebraartige Streifung der Kronzipfel.

Tafel 86

erschienen am 15. Dezember 1934

Conophytum truncatellum (Haworth) N. E. Brown

in *Gardeners' Chronicle* 71 (1922), S. 261

Mesembryanthemum truncatellum Haworth, *Misc. Nat.* 1803, S. 22

Mesembryanthemum cibdelum N. E. Brown, *Journ. Linn. Soc. Bot.* 1920, S. 64

Conophytum cibdelum N. E. Brown, *Garden. Chron.* 78 (1925), S. 468

Heimat: Südafrika, Oudtshoorn Division (nach N. E. Brown)

Das Original zu Tafel 86 befindet sich im Botanischen Garten Dahlem

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körperchen meist polsterförmig gedrängt, rundlich oder elliptisch im Umriß, sehr veränderlich in Form und Größe (nach N. E. Brown zwischen 7 und 27 mm dick), matt hell- oder etwas graugrün. Blätter bis auf einen schmalen, 3—5 mm langen, oft etwas eingesenkten Spalt verwachsen, oben meist flach oder etwas gewölbt, mit zahlreichen dunkelgrünen, selten zusammenfließenden Punkten besät. Blüten tagsüber geschlossen, sich in den späten Nachmittagsstunden öffnend, ca. 1,5—2 cm aus dem Spalt herausragend. Kelchzipfel schlank, ca. 3 mm lang, spitz, kräftig rotbraun. Fruchtknoten nur zum Teil aus dem Spalt heraustretend, ca. 7 mm lang, grün, glatt. Hüllblätter im ganzen etwa 30—50, ca. 1,5—2 cm lang, 0,5 mm breit, fadenförmig schmal, spitz, am Grunde zu einer etwa 6 mm langen Röhre verwachsen, hell- oder strohgelb. Staubfäden am Grunde mit der Röhre verwachsen, mehr oder weniger in zwei Reihen angeordnet, cremefarbig. Beutel sehr schlank, gelb. Narbenstrahlen 5 (4—6), gelblichgrün, spreizend, ca. 5—6 mm lang, nur ganz am Grunde verwachsen.

C. truncatellum wurde schon 1795 durch Masson in Europa (England) eingeführt und hat sich als Kulturpflanze bewährt, läßt sich auch vegetativ leicht vermehren. Die im Botanischen Garten Dahlem vorhandenen Pflanzen blühen mit großer Regelmäßigkeit alle Jahre.

Abbildungen: *Gardeners' Chronicle* 71 (1922), S. 261; Brown-Tischer-Karsten, *Mesembryanthema* 1931, S. 192 (in verschiedenen Entwicklungsstadien); Jacobsen, *Sukkulenten*, 1933, S. 118.

Der Artname *truncatellum* bezieht sich auf die abgestutzte Form des Körperchens.

Tafel 87

erschienen am 15. Dezember 1934

Echinopsis (Lobivia) densispina Werdermann

in Kakteenkunde 1934, S. 142/4

Heimat: Wahrscheinlich Grenzgebiet Argentinien-Bolivien, näherer Fundort mir nicht bekannt

Das Original zu Tafel 87 wurde von Herrn E. Stümer in Deutschland eingeführt und befindet sich im Besitz des Botanischen Gartens Dahlem

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper, soweit bisher bekannt, einfach, verlängert eiförmig, etwa 8 cm hoch und am Grunde ca. 5—6 cm dick werdend, im Scheitel von Stacheln geschlossen und überragt, am übrigen Körper dicht von Stacheln umspinnen, die sich bei längerer Kultur etwas auflockern. Körperfärbung im Neutrieb saftig und glänzend dunkelgrün, später mehr graugrün. Rippen etwa 17, scharf und gerade herablaufend, ca. 0,4—0,7 cm hoch, zwischen den Areolen eingesenkt, so daß die Areolen auf ± warzenartige Erhöhungen zu stehen kommen. Areolen etwa 5 mm voneinander entfernt, ca. 1,5—3 mm im Durchmesser, zuerst weißgelblich filzig, später kahl, zuletzt ganz abfallend. Randstacheln etwas schräg vorspreizend, ca. 15—22, borstenförmig dünn und biegsam, meist silbergrau, ca. 6—8 mm lang, die obersten kürzer, die unteren 3—4 am längsten und meist etwas bräunlich. Mittelstacheln ca. 4—7, hell- oder dunkelbraun, schwärzlich gespitzt, etwas rau und am Grunde verdickt, ca. 1,5 cm lang, der mittlere bis 2 cm, starrer als die Randstacheln.

Blüten im ganzen etwa 8,5 cm lang. Fruchtknoten und Röhre außen längsgerieft, hell olivgrün, mit lanzettlichen Schuppen bedeckt, deren Achseln weißliche oder schwarzbraune Wollhaare entspringen. Äußere Hüllblätter außen grünlich mit hellerem, gelbbraunem Rande, lineallanzettlich, bis 3,5 cm lang, zugespitzt, am oberen Rande gelegentlich etwas grobzackig. Innere Hüllblätter fast spatelförmig, ca. 4,5 cm lang, bis 1 cm breit, deutlich gespitzt und oft am oberen Rande etwas gezähnt, blaß oder satt goldgelb, seidig glänzend. Blütenschlund grün. Staubfäden in zwei Kreisen, deren innerer am Grunde der Röhre frei wird, während der äußere bis zum Saum, mit der Röhre verwachsen ist. Die inneren Staubfäden am Grunde grün, zur Spitze gelblich, die äußeren blaßgelb. Griffel mit Narbe etwa 3,5 cm lang, beide hellgrün und sehr viel kürzer als die längsten Staubblätter. Narbenstrahlen etwa 10, pinselartig aufrecht stehend, etwa 6—7 cm lang.

Die hier abgebildete Pflanze befindet sich wurzelecht seit 1932 in Kultur und trägt im Sommer mehrfach ihre wunderschönen, glänzend goldgelb gefärbten Blüten.

Abbildung in Kakteenkunde 1934, S. 143.

Der Artname *densispina* bedeutet dichtstachelig.

Tafel 88

erschienen am 15. Dezember 1934

Cleistocactus areolatus (Mühlenpfordt) Riccobono

Cereus areolatus Mühlenpf. in K. Schumann, Gesamtbeschrbg. 1898, S. 100
Cleistocactus Herzogianus Backeberg, Blätter f. Kakt.-Forsch. 1934, Heft 6

Heimat: Bolivien

Das Original zu Tafel 88 wurde in den Freilandanlagen des Huntington Botanic Garden, San Marino, California, im Sommer 1933 aufgenommen.

Abbildung stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Wuchs aufrecht, am Grunde reich verzweigt, etwa 3 m hoch. Glieder 3,5—4 (—8) cm stark. Körperfarbe matt und punktiert hellgrün im Neutrieb, später mehr graugrün. Scheitel von feinem, aber dichtem hellbräunlichen Wollfilz geschlossen und gelben bis hellbraunen, aufrechten Stacheln überragt. Rippen ca. 13—15, niedrig, aber deutlich durch Längsfurchen geschieden, durch etwas V-förmige Einschnitte direkt über den Areolen deutlich gefeldert. Areolen bis 1 cm voneinander entfernt, länglich, ca. 4 : 3 mm im Durchmesser, zuerst mit hellbraunem, dann grauem Wollfilz, nicht verkahlend. Stacheln kaum in Rand- und Mittelstacheln zu trennen, etwa 7—9 Rand- und 1—3 Mittelstacheln vorhanden, von denen der mittelste bis 3 cm, die übrigen meist nur 1 cm lang werden. Alle Stacheln sind mehr oder weniger dünn nadel-förmig, ziemlich stark nach vorn gestellt, in der Jugend grünlich- bis honiggelb oder bräunlich, später mehr schmutzig graubraun.

Blüte ca. 4,3 cm lang, fast zylindrisch, nach oben etwas verjüngt, karminfarbig, mit nicht zurückschlagenden Hüllblättern, die von den Narbenspitzen etwas überragt werden. Fruchtknoten ca. 0,8 cm im Durchmesser, außen dicht mit länglichen, rotbraunen Schuppen besetzt, deren Achseln hellrotbraune, glatte, seidige, ca. 1—2 mm lange Haare entspringen, die den Fruchtknoten fast ganz verdecken. Röhre ca. 2,5 cm lang, deutlich längsgerieft, wie der Fruchtknoten beschuppt und behaart, aber etwas lockerer. Hüllblätter lanzettlich schlank, spitz, ca. 5—6 mm lang, tief karminrot. Staubfäden am Grunde der Röhre mit dieser verwachsen und eine Nektarhöhle von ca. 5 mm Höhe bildend, dann gleichzeitig frei werdend, am Grunde weißlich, zur Spitze blaß karminfarbig. Beutel klein, schlank, hellgelb. Griffel ca. 2,5 cm lang, weißlich. Narben 9, smaragdgrün, ca. 3—4 mm lang, pinselartig mit den Spitzen eben aus der Blüte herausragend.

Die sowohl durch ihre gelbe Bestachelung wie auch die Form und Ausgestaltung ihrer fast völlig geschlossenen bleibenden Blüten sehr gut charakterisierte Art ist selten in unseren Kulturen anzutreffen. Der Botanische Garten in Dahlem besitzt seit langer Zeit ein oder zwei kleinere Exemplare, die meines Wissens aber noch nicht geblüht haben. In Freilandkultur wurde sie in Palermo und La Mortola gehalten. Besonders schön entwickelt traf ich sie im Huntington Garden an, wo sie sich zu einem fast 3 m hohen Strauch entwickelt hatte und im Spätsommer 1933 reich blühte, wie unser Bild zeigt.

Abbildungen: In K. Schumann a. a. O., Rippenstück, stark schematisiert; Backeberg, a. a. O., mit Blüten (als *Cl. Herzogianus*, Heimat Bolivien, Arque, in Schluchten bei 2500 m ü. M.).

Der Artname *areolatus*, gefeldert, bezieht sich auf die nicht immer sehr deutliche Felderung der Rippen durch Querfurchen über den Areolen.

Tafel 89

erschienen am 15. März 1935

Echinocereus Viereckii Werdermann

Kakteenkunde, Jahrgang 1934, S. 188/189.

Heimat: Mexiko, im Staate Tamaulipas, im Gebirge zwischen Jaumave und Victoria, etwa 15—2000 m ü. M., auf Felsen.

Das Original zu Tafel 89 wurde von mir 1933 aus Mexiko in den Botanischen Garten Berlin-Dahlem gebracht, wo es im Mai-Juni des folgenden Jahres mehrfach blühte und photographiert worden ist.

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürl Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper aufgerichtet oder mehr niederliegend, am Grunde spärlich verzweigt. Glieder bis 20 und (in Kultur!) mehr cm lang bei einem Durchmesser von 4—5 cm, etwas stumpf oder mattglänzend hellgrün, im Neutrieb oft etwas gelblich schimmernd. Scheitel von weiß-gelblichem Areolenfilz locker bedeckt und von durchsichtig gelblichen, aufgerichteten Stacheln überragt. Rippen 8—9 an der Zahl, etwa 6—8 mm hoch, im Scheitel scharf getrennt und gerade herablaufend, unten mehr verflachend, zwischen den Areolen durch tiefgehende Querfurchen oft so scharf gebuchtet, daß die Areolen auf mamillenartigen Höckern zu sitzen kommen. Areolen etwa 7 mm voneinander entfernt, rundlich, etwa 1,5 mm im Durchmesser, mit kurzem, gelblich weißem Wollfilz, bald völlig verkahlend. Randstacheln meist sehr gleichmäßig über die Areole verteilt, horizontal oder schräg nach vorn spreizend, 7 oder 9, der unterste und die seitlichen gewöhnlich am längsten, 5—9 mm lang, der oberste am kürzesten, 3—5 mm lang, alle glatt, gerade, dünn nadelförmig, durchsichtig oder satt strohgelb, später blässer werdend. Mittelstacheln (3—)4, über Kreuz gestellt, schräg vorspringend, der unterste bis 2 cm lang, die beiden seitlichen etwas, der oberste (öfter fehlende) meist erheblich kürzer, gerade, kräftiger nadelförmig als die Randstacheln, am Grunde knotig verdickt, stroh- oder mehr horngelb, im Alter hellgrau.

Blüten aus älteren, scheitelentfernten Areolen, geöffnet bis zu 11 cm breit, aber auch etwas kleiner bleibend. Fruchtknoten und Röhre außen glänzend hellgrün, stark warzig gehöckert, mit kleinen, lanzettlichen, grünen, dunkler gespitzten Schuppen, gelblich filzigen Areolen und 12—16 oder am oberen Teil der Röhre noch zahlreicheren, geraden, nadel- oder borstenförmigen Stacheln, von denen 3—4 mehr in der Mitte stehen und fast 1,5 cm, die übrigen etwa 0,4—1,2 cm lang werden, durchsichtig oder hellgoldbraun sind. Fruchtknoten etwa 1,2 cm lang, im oberen Teil 1,5 cm im Durchmesser. Röhre etwa 2,5 cm lang, der untere Teil verschmälert, nach oben trichterförmig erweitert. Hüllblätter hell violettrosa, am 2. und 3. Tage nachdunkelnd, um die Mittelrippe außen etwas kräftiger gefärbt, die inneren etwas spatelig, etwa 5,5 cm lang, im oberen Drittel fast 2 cm breit, am Ende gerundet mit etwas spitzenförmig verlängerter Mittelrippe und am oberen Rande ein wenig zackig. Staubfäden erst im erweiterten Teile der Röhre freiwerdend, weißlich mit gelblichem Schimmer. Staubbeutel hellgelb, sehr klein. Griffel etwa 2,6 cm lang, weißlich, mit 10—11 etwa 1 cm langen, trüb smaragdgrünen Narben eben die Staubgefäße überragend.

Ecrs. Viereckii wurde von seinem Entdecker schon vor mehreren Jahren in wenigen Exemplaren in Deutschland unter dem Namen *Ecrs. Scheerii* eingeführt. Die in Dahlem kultivierten Pflanzen werden wie auch die anderen Echinocereen warm und sonnig gehalten, haben sich sehr gut entwickelt und blühen regelmäßig. Die gelbe Bestachelung, die zuweilen fast in Warzen aufgelösten Rippen und die prachtvoll gefärbten, großen Blüten geben der Pflanze ein sehr charakteristisches Aussehen.

Abbildung: Kakteenkunde, Jahrg. 1934, S. 189.

Die Art *Viereckii* ist nach dem Entdecker, dem bekannten Kakteensammler H. W. Viereck, Schorrentin in Mecklenburg, benannt worden.

Tafel 90

erschienen am 15. März 1935

Mammillaria Nunezii (Britton et Rose) Boedeker

Boedeker, Mammillarienvergleichsschlüssel 1933, S. 43.

Neomammillaria nunezii Britton et Rose. Cactaceae IV (1923), S. 120.

Heimat : Mexiko, im Staate Guerrero bei Buenavista de Cuellar.

Das Original zu Tafel 90, ein Importstück, wurde 1931 von Herrn Graefner, Perleberg, dem Botanischen Garten Berlin-Dahlem geschickt. Die Aufnahme erfolgte im Mai 1934.

Abbildung schwach (etwa um $\frac{1}{10}$) vergrößert.

Wichtigste Merkmale: Körper kurz säulenförmig, etwa 12 cm hoch und 7,5 cm im Durchmesser, nicht sprossend wie es scheint, matt hell- bis fast graugrün. Scheitel ziemlich tief genabelt, von etwas schmutzig-weißem Areolenfilz geschlossen und kurzen, dunkelbraunen Stacheln locker überdeckt. Warzen beim Anstich nicht milchend, dicht stehend, etwa 7—9 mm lang, am Grunde etwa 4—5 mm im Durchmesser, fast drehrund oder abgerundet vierkantig im Querschnitt, an der Spitze etwas schräg gestutzt. Areolen längselliptisch, etwa 2—2,5 mm lang und 1—1,5 mm breit, zuerst mit dichtem weißlichem oder hellgrauem, flockigem Wollfilz, später völlig verkahlend. Randstacheln strahlenförmig gestellt, etwa 25—30, fein nadelförmig, gerade, rein weiß, etwa 5—8 mm lang. Mittelstacheln bei vorliegendem Exemplar regelmäßig 4, schräg vorspreizend und über Kreuz gestellt, die 3 oberen etwa 6—9 mm, der unterste bis 1,5 cm lang, dieser auch gelegentlich an der Spitze gehakt, alle kräftig nadelförmig bis dünn pfriemlich, am Grunde verdickt, im Neutrieb glatt, hornfarbig mit dunkler Spitze, später mehr rau und bis auf die Spitze grauweiß mit gelblichem Schimmer werdend. Axillen ganz oder fast ohne Wolle, aber mit je 4—8 weißen, geraden oder etwas verbogenen, etwa 5—6 mm langen Borsten.

Blüten im Kranze um den Scheitel angeordnet, im ganzen etwa 2,1 cm lang. Fruchtknoten außen hellgrün, glatt, etwa 3—4 mm im Durchmesser. Rohre etwa 1 cm lang, gegen den Fruchtknoten etwas abgesetzt, sich trichterförmig erweiternd, außen blaß grünlich-gelblich, schwach längsgefurcht, bis auf gelegentliche kleine Schüppchen am Rande völlig kahl. Äußere Hüllblätter lineal, etwa 8 mm lang und 1,5 mm breit, spitz, außen, besonders um die Mittelrippe, karminbräunlich, zum Rande heller, innen glänzend karminrot. Innere Hüllblätter etwas kürzer und schmaler, sonst gleichgeformt und gleichfarbig, am Grunde innen etwas blasser. Blüten-schlund weißlich. Staubfäden weiß, Staubbeutel hellgelb. Griffel weiß, Narben 5, weißlich, kopfig zusammenstehend, etwa 1 mm lang, die Staubblätter etwas überragend, aber viel kürzer als die Hüllblätter. Frucht (nach Br. et R.) etwa 2,5 cm lang, keulenförmig, weiß oder rosa angehaucht. Samen klein, braun.

M. Nunezii ist noch eine Seltenheit in unseren Sammlungen, die Blüten der Art sind hier wohl erstmalig beschrieben. Verwandtschaftlich gehört sie zur Reihe der *Polyacanthae* und steht somit der allbekannten *M. rhodantha* Lk. et Otto nahe. Der Botanische Garten in Dahlem besitzt nur ein Exemplar der, wie unser Bild zeigt, sehr reichblühenden Art, das sich wurzelecht ausgezeichnet entwickelt hat.

Abbildung: Britton and Rose, Cactaceae IV (1923), S. 120.

Der Artname *Nunézi* ist nach dem Entdecker, Prof. C. Nuñez, Mexiko, gewählt worden.

Tafel 91

erschienen am 15. März 1935

Stapelia Schinzii Berger et Schlechter

Vierteljahrsschrift d. Naturf.-Ges. Zurich 53 (1909), IV, S. 491.

Heimat: Deutsch-Südwest-Afrika, im Hererolande an verschiedenen Standorten gefunden, zuerst von Schinz in der Kalahari am Ngami-See 1886 entdeckt worden.

Das Original zu Tafel 91 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und wurde Ende Oktober 1931 photographiert.

Abbildung etwa um $\frac{1}{10}$ verkleinert.

Wichtigste Merkmale: Pflanze am Grunde verzweigt, Stämmchen aufrecht oder mehr oder minder niederliegend, bis 15 cm lang und oft über 2 cm dick, vierkantig, mit flügelartig zusammengedrückten Kanten, von frischgrüner Farbe, mit feinem, samtigem Haarfilz. Kanten mit kurzen, etwas abstehenden Zähnen, die je ein schräg aufrechtes, spitz dreieckiges Blättchen tragen.

Die Blüten entspringen dem unteren Teile der Äste und stehen meist zu zweit auf einem kurzen, gemeinsamen Stielchen. Deckblätter pfriemlich und sehr klein. Blütenstiele rundlich, verhältnismäßig dick und lang, etwa 6—7 mm im Durchmesser bei einer Länge von etwa 6 cm, blaßgrün mit purpurnen Längsstreifen, kahl (Berger gibt weichhaarig an). Kelchzipfel lineal-lanzettlich, spitz, dunkelgrün, kahl, etwa 1,6 cm lang*). Blüte über die Zipfelenden gemessen etwa 19—22 cm breit, mehrere Tage ausdauernd, einen süßlichen Aasgeruch ausströmend. Blumenkrone radförmig flach, bis weit über die Mitte geteilt, mit abstehenden Zipfeln. Zipfel 8—10 cm lang, am Grunde etwa 2,5 cm breit, eilänglich-lanzettlich, in eine lange Spitze ausgezogen, hell- oder dunkler- bis violettlich-schokoladenbraun, vom Grunde bis über die Mitte plissiert querrunzelig, im obersten Teil viel heller, fast gelblich werdend und völlig glatt. Oberfläche der Zipfel völlig kahl, bis auf die Ränder, die mit sehr beweglichen, dunkelpurpurnen Keulenhaaren dicht bewimpert sind. Der verwachsene Teil der Krone hat einen Durchmesser von 3—3,5 cm, ist violettlich dunkelbraun, etwas trichterförmig vertieft, am oberen Rande mit sehr feinen, konzentrischen Querrunzeln versehen, nach innen glatt, ganz am Grunde fast weißlich, vollkommen kahl. Corona dunkel- oder violettbraun, nach oben zu heller werdend. Ligulae aufrecht, an der Spitze gelegentlich etwas nach außen gebogen, lineal, stumpf oder etwas zackig am Ende. Abschnitte der inneren Corona ebenfalls aufgerichtet, im vorderen Teile in ein oben etwas zurückgebrochenes, mehr oder weniger vierkantiges Hörnchen auslaufend, am Rücken mit einem aufrechten, stumpfen oder schwach gezähnten Flügel versehen.

Stapelia Schinzii wächst nach Angaben von Dinter, der sie häufig in der Heimat am natürlichen Standort gefunden hat, gern etwas halbschattig unter dichten kleinen Sträuchern. In unseren Kulturen ist die Art noch nicht sehr verbreitet, trotzdem sie durchaus nicht zu den schwierigen gehört und in jedem Spätherbst mehrere ihrer prächtigen Blüten entwickelt. Volle Sonne dicht unter Glas kann ihr in den Sommermonaten in unseren Klima nur zuträglich sein. Die Blüten mit den schlanken, fast peitschenartig lang ausgezogenen Kronzipfeln zeichnen sich nicht nur durch ihre Größe, sondern auch durch die elegante Form aus, der Duft ist allerdings wie bei den meisten Stapelien nicht gerade sehr angenehm.

Abbildungen: A. Berger, *Stapelien und Kleinien*, 1910, S. 255; K. Dinter, *Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas*, 1914, Abb. 62; White and Sloane, *The Stapelieae*, 1933, S. 76.

Der Artnamen *Schinzii* wurde nach dem Entdecker, dem bekannten Botaniker Prof. Dr. Schinz, Zürich, gewählt.

*) Knospen lang gespitzt, außen etwas fleckig schokoladenbraun, zur Spitze blaßgrün, kahl.

Tafel 92

erschienen am 15. März 1935

Conophytum vescum N. E. Brown

in Brown-Karsten-Tischer, Mesembryanthema 1933, S. 198*).

Heimat: Südwest-Afrika, Klein-Namaqualand.

Das Original zu Tafel 92 ist ein von Dr. Marloth unter Nr. 6933 gesammeltes Importstück, das in den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem Mitte Oktober 1934 erstmalig blühend beobachtet wurde.

Abbildung schwach (etwa um $\frac{1}{10}$) vergrößert.

Wichtigste Merkmale: Pflanze in gedrängten, kleinen Polstern wachsend, das am vorliegenden Exemplar etwa 7 cm hoch und 8 cm breit geworden ist. Körperchen am Grunde des Polsters sehr viel kleiner als die obenstehenden, etwa 3—4 mm im Längs- und 2—3 mm im Querdurchmesser. Die oberen sind meist um das Doppelte bis Dreifache größer. Spalt meist weit und tief klaffend, fast über den ganzen Querdurchmesser breit, blaßgrün, an der rhombischen Einfassung mit fast zu einer Linie zerfließenden, dunkler grünen Punkten besetzt. Das Blattpaar ist oben meist sehr deutlich gekielt und an der gleichen Stelle mit einer am Grunde nicht gegabelten Linie dichtstehender dunkler grüner Punkte besetzt. Sonst ist die Oberfläche matt oder mattglänzend graugrün mit nur sehr vereinzelt auftretenden dunkleren Punkten durchsetzt.

Blüten sehr klein, nur etwa 7 mm aus dem Spält heraussehend, sich in den späten Nachmittagsstunden öffnend. Fruchtknoten völlig eingesenkt. Kelchzipfel 4, oliv-bräunlich oder gerötet, mit schwieligen, helleren Papillen besetzt. Hüllblätter etwa 15—20, etwa 7—8 mm lang und 0,5—1 mm breit, ganz am Grunde zu einer Röhre verwachsen, weißlich, zur Spitze hellbraun (besonders im Knospenstadium), später beim Aufblühen an der Spitze blaßviolett, während der Blütezeit hellgoldbraun. Staubblätter sehr wenige, Staubfäden im Grunde der Röhre freier werdend, weiß, etwa 5 mm lang, Staubbeutel gelb. Griffel 4, etwas länger als die Staubgefäße, nur ganz am Grunde verwachsen, weiß.

Conophytum vescum gehört zu den wenig bekannten Vertretern der in den letzten Jahren recht umfangreich und schwer übersichtlich gewordenen Gattung *Conophytum*. Die Blüten sind hier erstmalig beschrieben. N. E. Brown weist in dem Buche: Mesembryanthema, S. 198, auf die habituelle Ähnlichkeit und die Unterschiede zu *C. violaciflorum* Schick et Tisch. hin, die Blütenanalyse läßt keinen Zweifel mehr darüber, daß die Arten spezifisch verschieden sind. Auffallend ist die verschiedene Größe der einem Polster, also auch einer Wurzel entspringenden Körperchen. N. E. Brown hat an seiner Pflanze ebenfalls beobachtet, daß der Umfang der einzelnen Körperchen schon nach einjähriger Kultur gegen die Größe am Importstück beträchtlich zunimmt. Das auf unserer Abbildung dargestellte Exemplar befindet sich jetzt 14 Jahre in der Pflege des Botanischen Gartens, setzt sich aus mindestens 200 Körperchen zusammen, an denen ich mehr als 60 Blütenreste zählen konnte.

Abbildung: Brown-Karsten-Tischer, Mesembryanthema 1931, S. 198.

Der Artname *vescum* bedeutet schwach, zart oder auch ärmlich.

*) Anm.: Ich bin nicht sicher, ob das angeführte Zitat tatsächlich die Erstbeschreibung ist, konnte aber keine frühere finden.

Tafel 93

erschieden am 1. Juli 1935.

Melocactus Maxonii (Rose) Gürke

Kakteenkunde XVIII (1908), S. 93.

Cactus Maxonii Rose, Smithson. Misc. Coll. 50 (1907), S. 63.

Melocactus guatemalensis Gürke, Kakteenkunde XVIII (1908), S. 37.

Heimat: Guatemala, bei Sanarate, Sabanetas, Rancho San Augustin.

Das Original zu Tafel 93 ist eine Importpflanze, die 1930 durch Herrn Blossfeld, Potsdam, in den Botanischen Garten Dahlem kam und im Sommer 1931 blühend und fruchtend aufgenommen wurde.

Abbildung $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, sehr selten sprossend, bis 30 cm im Durchmesser stark werdend, kugelig oder etwas pyramidenförmig, Körperfarbe meist sattgrün. Rippen 11—15, etwa 1,5 cm hoch, etwas gekerbt mit stumpfer Kante, an den Flanken zwischen den Areolen etwas quergefurcht. Areolen ein wenig eingesenkt, etwa 2,5 cm voneinander entfernt, etwa 5 mm im Durchmesser, in der Jugend mit weißem Wollfilz, der später vergraut und bald verschwindet. Stacheln im Neutrieb lebhaft fleischfarben, später hellgrau, etwas rauh, stark pfriemlich, stielrund, stechend. Randstacheln meist 8, sehr regelmäßig stehend, je 3 nach jeder Seite, je einer nach oben und unten, zum Körper gebogen, bis 2 cm lang. Mittelstacheln einzeln, stärker und länger, etwa 2,5 cm lang, waagrecht absteigend oder etwas aufwärts gekrümmt. Cephalium im dritten Jahre entstehend (nach Eichlam), sich allmählich aufwölbind, aus weißem, später vergrauendem Wollfilz bestehend, der von rötlichbraunen Borsten durchsetzt ist, die etwa 0,5 cm herausragen.

Blüten im ganzen bis 4 cm lang, das Cephalium etwa um 1,5 cm überragend, am Tage geöffnet, zart rosenrot. Fruchtknoten glatt, weiß, deutlich abgesetzt herzförmig. Rohre glatt, am Grunde außen weiß, nach oben rosa. Hüllblätter doppelreihig, lanzettlich, rosenrot, die äußeren etwas an der Rohre herablaufend. Staubblätter im oberen Teil der Rohre freiwerdend, fast sitzend und die Wand der Rohre mit den hellgelben Staubbeuteln auskleidend, Griffel fadenförmig dünn, weiß, sich oben etwas erweiternd, mit 7—8 geblichen, wenig spreizenden Narben die längsten Staubblätter kaum überragend. Frucht 2—3 cm lang, kreiselförmig, an der stärksten Stelle oft bis 1 cm im oberen Durchmesser, glänzend rosen- bis karminrot, glatt, mit saftigem roten Fruchtfleisch. Samen zahlreich, klein, etwa 1 mm im Durchmesser, mattschwarz.

Die auf unserer Abbildung dargestellte Importpflanze ist leider im vergangenen Jahre eingegangen. Bei den meisten *Melocactus*-Arten dürfte es sich empfehlen, junge, noch nicht mit einem Cephalium ausgestattete Pflanzen in Kultur zu nehmen, da sie sich als anpassungsfähiger erwiesen haben. Sämlinge, die bald gepfropft werden, haben sich als recht schnellwüchsig und für unsere Kulturen geeignet gezeigt.

Wichtigste Abbildungen: Smithson. Misc. Coll. 50 (1907), Taf. 6; Monatsschrift 23 (1913), S. 179 (Standort!); Britton and Rose, Cactaceae III. (1922), S. 228.

Die Art *Maxonii* wurde nach ihrem Entdecker, dem amerikanischen Botaniker Dr. Wm. R. Maxon, benannt.

Tafel 94

erschienen am 1. Juli 1935

Gymnocalycium Pflanzii Vaupel

Zeitschrift f. Sukkulantenkunde 1 (1923), S. 83/84

als *Echinocactus Pflanzii* Vaupel

Heimat: Bolivien, Uferregion des Pilcomayo, Palo Marcado, bei Villa Montes.

Das Original Tafel 94 wird als gepfropfter Sproß der Typfpflanze im Botanischen Garten Dahlem kultiviert und ist im Juni 1934 aufgenommen.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder im unteren Teile gelegentlich sprossend, etwa 5 cm hoch und 10 cm breit (in der Heimat bis 50 cm dick werdend), Scheitel fast nackt, nur mit wenigen weißlichen Wollflockchen aus jungen Areolen. Hautfarbe matt- bis gelblichgrün, etwas pfirsichartig rau. Rippen vollkommen in Höcker zerlegt, die an der Grundfläche unregelmäßig umrissen, um die Areole stark vorgezogen sind, ohne kinnförmigen Vorsprung unter der Areole. Areolen sehr locker stehend, bis 4 cm voneinander entfernt, schlitzartig eingesenkt, längsgestreckt, bis 1 cm lang und 0,4 cm breit, mit dicht flockigem, ziemlich langem, weißem Wollfilz, der meist auch an älteren Teilen erhalten bleibt. Stacheln pfriemlichstehend, in der Jugend am Grunde rotbraun, zur Spitze schwarz, glatt, später etwas rau, weißlich mit rosa Hauch und dunklerer Spitze. Randstacheln 6—9, schräg vorspringend, gerade oder meist etwas nach außen gekrümmt, bis 2,5 cm lang, verschieden angeordnet. Der einzelne Mittelstachel ist kaum von ihnen verschieden, meist schräg nach oben gerichtet und etwas in der gleichen Richtung gekrümmt.

Knospen in der Nähe des Scheitels aus jungen Areolen entspringend, dicht beschuppt, etwas länglich und deutlich gespitzt. Blüten geschlossen im ganzen etwa 4,5—5 cm lang, geöffnet ebenso breit. Fruchtknoten und Röhre außen olivgrünlich oder bräunlich, mit breiten, etwas heller berandeten, bräunlichen, ganzrandigen Schuppen besetzt, die in den Achseln völlig kahl sind. Hüllblätter etwa 2,5 cm lang, bis etwa 0,8 cm breit, wenig gespitzt, weißlich bis hell lachsrosa, am Grunde und gelegentlich am Rande etwas violettlich getönt. Staubblätter nur ganz am Grunde der Röhre angewachsen, sonst ziemlich über die Röhre verteilt, die Röhre gewissermaßen trichterförmig auskleidend, die oberen nach innen gebogen. Staubfäden violett, Beutel gelb. Griffel etwa 1 cm lang, violett, mit etwa 10—12 ausgebreiteten, violetten Narben die Staubblätter nicht überragend, sondern meist zwischen ihnen eingebettet. Frucht und Same unbekannt.

Die seltene, dem *G. Saglione* habituell sehr ähnliche, aber besonders durch die Blüten gut unterschiedene Art wächst nach Mitteilungen des Sammlers in der Heimat in Gruppen von zehn bis dreißig Individuen an sandigen Hängen des Pilcomayo-Flusses. Im Winter färben sich die Pflanzen hell, oft fast gelblichgrün, junge rot. Die Art ist meines Wissens nicht wieder entdeckt worden. Der Botanische Garten kultiviert aber eine Anzahl gepfropfter Stecklinge, die sich sehr gut entwickelt haben, durch ihre eigenartige Hautfarbe auffallen und regelmäßig im Frühsommer blühen.

Abbildung in Kakteenkunde Jahrgang 1933, S. 10.

Die Art *Pflanzii* wurde nach ihrem Entdecker, dem verstorbenen Konsul K. Pflanz in Villamontes, benannt, dem der Botanische Garten und die Herbariumsammlungen in Dahlem viel wertvolles Pflanzenmaterial verdanken.

Tafel 95

erschienen am 1. Juli 1935

Echinocactus (Stenocactus) arrigens Link

in Dietrich, Allgem. Gartenzeitung XXI (1840), S. 161/62
Echinofossulocactus arrigens (Link) Br. et R., Cactac. III (1922), S. 114.

Heimat: Mexiko, genauerer Fundort nicht bekannt.

Das Original zu Tafel 95 wird wurzelecht im Botanischen Garten Dahlem kultiviert und wurde im Frühjahr 1931 aufgenommen.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper etwas gestreckt kugelig, etwa 13 cm hoch und 12 cm im oberen Durchmesser. Scheitel ein wenig eingesenkt, von gelblich-weißer, flockiger Wolle geschlossen und gelegentlich einigen aufgerichteten Stacheln durchsetzt. Körperfarbe matt- bis bläulichgrün, die Rippenkanten oft etwas gerötet. Rippen etwa 50—60, fast kartonartig schmal, etwas gewellt, ziemlich scharfkantig, etwa 2 mm breit, 6—7 mm hoch, unregelmäßig buchtig gekerbt. Areolen im mittleren Teil des Körpers etwa 3 cm voneinander entfernt, etwa 3—4 an jeder Rippe am ungeschrumpften Teil in den Kerben sitzend, etwa 2,5—3,5 mm im Durchmesser, in der Jugend flockig gelblich-weiß wollig, sehr bald ganz verkahlend. Randstacheln unregelmäßig in der Zahl, etwa 4—7, nadelförmig, meist etwas gekrümmt, glasig weißlich, seltener gelblich, bis etwa 1 cm lang, selten darüber. Mittelstacheln 1—3, einer in der Mitte der Areole stehend, mehr oder weniger aufgerichtet, etwas dolchartig seitlich zusammengedrückt, glatt, gelblich, zur Spitze dunkler. Dazu treten im oberen Teil der Areole meist 2, seltener auch 3 weitere Mittelstacheln, oder die korrespondierenden Randstacheln treten mehr in die Mitte, sind von gleicher, aber noch blasserer Farbe und rundlichem Querschnitt. Der große Mittelstachel wird bis zu 2,5 cm lang. Jede Areole führt im ganzen selten mehr als 8 Stacheln.

Blüten dicht am Scheitel stehend, im ganzen etwa 3 cm lang, geöffnet etwa 2,5 cm breit. Fruchtknoten etwas flachgedrückt, außen dicht mit kahlen Schuppen besetzt. Rohre etwa 1,5 cm lang mit dickfleischiger Wand, die in der Mitte nur einen zylindrischen Hohlraum von etwa 2 mm Durchmesser freiläßt, im oberen Teile etwa 8 bis 9 mm im Durchmesser, sich oben trichterförmig erweiternd, außen dicht mit kahlen, sich deckenden Schuppen besetzt. Schuppen an Fruchtknoten und Rohre von unten nach oben an Größe zunehmend, am oberen Rande fast gerade abgestutzt, um die Mittelrippe tief braunviolett, zum Grunde rötlich, nach den sehr breiten Rändern zu häutig, erst grünlichgelb, dann weißlich, oben kurz gespitzt, allmählich in die nach innen immer schmalere und länger werdenden Hüllblätter übergehend. Die innersten Hüllblätter sind etwa 1,3 cm lang, etwa 2,5 mm breit, lanzettlich, kaum gespitzt, um die Mitte intensiv purpurviolett gefärbt, zum Rande blasser. Staubfäden erst am Ende des zylindrischen Teils der Rohre freiwerdend und den breit trichterförmigen Teil der Rohre nicht ganz bis zum Rande auskleidend, zahlreich, am Grunde weißlich, zur Spitze purpurn angehaucht. Beutel klein, hell orangegelb. Griffel etwa 2 cm lang, purpurviolett, mit 7 etwa 2 mm langen, fleischigen, kopfig geschlossenen, blaßgelben Narbenstrahlen die längsten Staubblätter etwas überragend. Frucht und Same unbekannt.

Von der abgebildeten Art werden mehrere wurzelechte Individuen in Dahlem kultiviert, die wahrscheinlich sehr alt sind und zu Zeiten K. Schumanns schon vorhanden waren. Sie blühen sehr regelmäßig und frühzeitig im Jahr, meist schon im Monat April. Aus der Verwandtschaft der *Stenocacti* gibt es nur wenige gut abgegrenzte Arten. Schon vor fast mehr als hundert Jahren mußte sich Pfeiffer auf die Autorität von Salm-Dyck berufen, um sich in dem Durcheinander der Beschreibungen zurechtzufinden. Was Pfeiffer 1843 auf Tafel XXVII seiner blühenden Kakteen abbildete, stimmte nach seinem eigenen Urteil nicht recht mit der Originalbeschreibung von *arrigens* überein. Ich habe mich der Schumannschen Auffassung angeschlossen, die im wesentlichen der Erstbeschreibung entspricht und sich mit den Merkmalen einer relativ guten Abbildung im Förster-Rümppler deckt. Was die Nomenklatur anbelangt, so habe ich vorläufig die alte Bezeichnung beibehalten, da sich noch nicht feststellen ließ, ob der von Britton und Rose wieder aufgenommene, wenig schöne Gattungsname *Echinofossulocactus* überhaupt Berechtigung hat.

Wichtigste Abbildungen: Pfeiffer und Otto, Blühende Kakteen 1843, Tafel XXVII (sehr fraglich, ob richtig!); Förster-Rümppler, Handbuch der Kakteenkunde 1886, Seite 546.

Der Artname *arrigens* bedeutet „sich aufrichtend“.

Tafel 96

erschienen am 1. Juli 1935.

Euphorbia fruticosa Forskal

Flora aegypt.-arab. 1775, S. 94

Heimat: Südarabien, Yemen, bei Chadra und Attara, fast 2000 m. ü. M.

Das Original zu Tafel 96 wird seit vielen Jahren im Botanischen Garten Dahlem kultiviert und blüht regelmäßig im Sommer.

Abbildung der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper säulenförmig, unverzweigt, ungegliedert, dunkelgraugrün, etwa 5—6 cm im Durchmesser, mit 10—13 Rippen. Die Rippen sind im Querschnitt schmal dreiseitig, etwa 1—1,5 cm hoch, durch scharfe Längsfurchen getrennt. Rippenkanten dicht mit etwas höckerartigen Zähnen besetzt und eiförmigen, schmalen, wenig zusammenfließenden Schildchen. Dornen paarweise, im Neutrieb hell- oder rotbraun, später schwärzlich oder hellgrau, ungleich, etwa 1—2 cm, lang, fast waagrecht abstehend, im rechten Winkel spreizend, dazwischen gelegentlich einige kleinere Dornen. Blätter etwas fleischig, lanzettlich-dreieckig, gespitzt, etwa 2 mm lang. Areolen klein, punktförmig, oberhalb des Schildchens sitzend, etwa 6—8 mm voneinander entfernt.

Blütenstände unterhalb des Scheitels auf den Rippenkanten allseitig, dicht gedrängt entstehend, kurzgestielt, meist mit drei Köpfen. Hochblättchen stumpf länglich, am Rande gezähnt. Cyathien glockig, gelb, mit 5 kreisrunden oder querelliptischen, gewimperten Zipfeln und querlänglichen Drüsen. Männliche Blüten zahlreich, wenig herausragend, Stielchen oberhalb der Mitte gegliedert, Antheren gelblich. Fruchtknoten deutlich gestielt, mit kleiner dreieckiger Hülle, kahl. Kapseln halb so lang als das Stielchen, fein weiß punktiert, fast schuppig, flachgedrückt kugelig, etwa 2,5 mm lang und 3 mm breit. Kokken am Rücken gekielt, Griffel 3, nur ganz am Grunde verwachsen, nach außen gebogen, am Ende zweiköpfig verdickt. Samen etwa 2 mm lang, verlängert eiförmig, grau oder bräunlich, mit ovalen, vorspringenden Warzen.

Nach G. Schweinfurth in Bull. de l'Herb. Boissier VII, App. II (1899), Seite 327, erreicht die Pflanze 20—50 cm Höhe in der Heimat, bleibt aber oft, wenn mehr kugelförmig gestaltet, unter diesem Maß. Im Durchmesser haben blühende Äste etwa 4,5 cm. Die 12 vorspringenden Flügelkanten sind 0,7 cm breit. Die Dornen haben gewöhnlich 1—2 cm Länge, die kleinen, dazwischen gestellten nur 1—3 mm. Die Cymenstiele sind 2 mm lang, die Kapselstiele messen 4 mm.

Die wenigen Stücke der sehr seltenen und anderweitig wohl kaum in Kultur befindlichen Art brachte der berühmte Afrikaforscher Georg Schweinfurth von seinen Reisen für den Berliner Botanischen Garten mit, wo sie sich zu prachtvollen Pflanzen entwickelt haben, die im Sommer im Freien stehen und sich alljährlich dicht mit Blüten bedecken. Soviel mir bekannt ist, haben sie aber bisher noch niemals Früchte und reife Samen getragen. Vegetative Vermehrung ist durch gelegentlich auftretende Seitensprosse möglich.

Eine Abbildung der Art habe ich nicht finden können.

Der Artname *fruticosa* bedeutet „strauchig“.

Tafel 97

erschienen am 15. September 1935

Opuntia clavarioides Pfeiffer

Enumeratio Diagnostica Cactearum 1837, S. 173.

Heimat: Chile (nach Pfeiffer und K. Schumann), die Angabe ist aber sehr unsicher, da die Art nur aus der Kultur bekannt ist und wildwachsend nicht wieder entdeckt wurde.

Das Original zu Tafel 97 wurde von Herrn Pape, Briesen, im Sommer 1935 dem Botanischen Garten in Dahlem geschenkt, wo sich die beiden vorhandenen Knospen zu Blüten entwickelten.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Strauchartig verzweigt, vielfach von etwas gedrückter Wuchsform, Hautfarbe dunkel kaffee- oder graubraun. Glieder zylindrisch, meist am Ende keulenartig verdickt oder mit fingerähnlichen Fortsätzen. Blätter sehr klein und abfällig, rötlich, etwa 1,5 mm lang. Areolen winzig, mit geringem, weißem Wollfilz und mehreren, borstenförmig feinen, kurzen, weißen, dem Körper angedrückten Stachelchen.

Blüten den unteren Teilen der Glieder entspringend, geschlossen etwa 7,5 cm lang, geöffnet 5—6 cm breit. Fruchtknoten meist etwas gebogen, langgestreckt zylindrisch, fast 4 cm lang, nach oben etwas breiter werdend und etwa 1 cm im Durchmesser. Das Innere des Fruchtknotens ist bis unter die eigentliche Höhle hohl oder nur mit lockerem Gewebe gefüllt. Die Fruchtknotenöhle sitzt direkt unter dem Griffelansatz, ist etwa 5 mm lang und 4 mm breit und enthält nur wenige Samenanlagen, die am Grunde stehen oder vom Scheitel herabhängen. Farbe des Fruchtknotens olivbraun, am Grunde heller, Areolen wenige, mit winzigen hellrotbraunen Schüppchen, kurzer weißer Wolle und einigen weißen, zur Spitze oft rosafarbenen Borsten, die bis zu 1 cm lang werden. Blütenboden schüsselförmig eingesenkt. Äußere Hüllblätter bis zu 2 cm lang, etwas gespitzt, am Rücken mit olivbraunem Mittelstreif, zum Rande rötlichbraun. Innere Hüllblätter bis 2,5 cm lang, etwa 0,9 cm breit, am Ende meist breit gestutzt mit aufgesetztem Spitzchen, am Grunde seidig grünlich-gelb, am oberen Ende und am Rande hellolivbräunlich, gelegentlich mit rötlichen Tönen; die Ränder sind meist etwas gekräuselt. Staubfäden reizbar, gleichmäßig über den Blütenboden verteilt, cremefarben; Beutel gelb. Griffel etwa 1,3 cm lang, weiß, mit 6 bis 7 etwa 4 mm langen cremefarbenen Narben die Staubblätter überragend. Frucht (nach K. Schumann) eine ellipsoidische Beere von der Farbe der Glieder, einsamig (ob stets?). Same wollig behaart.

Die „Negerhand“ oder der „Negerfinger“, wie man unsere Art volkstümlich bezeichnet, wird häufig kultiviert, und zwar meist auf Glieder von sogenannten Blattoptuntien gepfropft, die ihr ein gutes vegetatives Wachstum gewährleisten. Leider ist das Erscheinen von Blüten noch eine Seltenheit. Herr Pape bringt jedes Jahr eine Anzahl von Pflanzen zum Blühen. Nach seinen Erfahrungen muß *O. clavarioides* in unserem Klima soviel Licht und Wärme erhalten, wie es nur irgend möglich ist. Dabei darf nur mäßig gewässert werden, nicht mehr, als erforderlich ist, um ein Schrumpfen der Unterlage zu verhindern. Zeigt sich Knospenansatz, so ist die Pflanze nicht mehr von ihrem Platz zu verstellen oder zu drehen, weil die Knospen sonst unfehlbar in vegetative Triebe umschlagen. Die Blüte selbst öffnet sich bei voller Sonne und bleibt mehrere Tage erhalten.

Abbildungen der viel kultivierten Art finden sich in fast allen einschlägigen Werken und Handbüchern über Kakteen, aber fast durchweg ohne Blüten. Sogar Britton und Rose waren noch im Zweifel, ob die Art überhaupt zu *Opuntia* gehört. Im Verzeichnis von Kreuzinger 1935 ist eine blühende Pflanze unter der Bezeichnung *Clavarioidia clavarioides* (Pfeiff.) abgebildet.

Der Artname *clavarioides* bedeutet keulenpilzähnlich.

Tafel 98

erschienen am 15. September 1935

Rathbunia alamosensis (Coulter) Britton and Rose

in Contrib. U. S. Nat. Herb. XII (1909), S. 415.

Cereus alamosensis Coulter, Contrib. U. S. Nat. Herb. III (1896), S. 406.

Cereus sonorensis Runge, Monatsschr. f. Kakteenkunde XI (1901), S. 135.

Rathbunia sonorensis (Runge) Britton and Rose, Contrib. U. S. Nat. Herb. XII (1909), S. 415.

Heimat: Mexiko, in der Nähe der pazifischen Küste von Sonora bis Tepic.

*Das Original zu Tafel 98 wurde im Sommer 7933 im Huntington
Botanic Garden, San Marino, California, blühend aufgenommen.*

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Schlank, säulenförmig, wenig verzweigt, zuerst aufrecht, dann häufig herabgebogen oder sich in Gebüsch stützend, mehrere Meter lang werdend, an Berührungsstellen mit der Erde neue Wurzeln bildend. Glieder bis etwa 8 cm stark, lebhaft oder dunkelgrün. Scheitel von im Neutrieb oft rubinroten Stacheln überragt. Rippen 5 oder wenige mehr, etwa 1,5—2 cm hoch, meist kräftig gekerbt. Areolen in den Kerben sitzend, rundlich, mit weißlichem Wollfilz, etwa 2 cm voneinander entfernt. Randstacheln strahlenförmig ausgebreitet, bis zu 18, ungleich etwa 1—2 cm lang, kalkig weißlich, häufig dunkel gespitzt. Mittelstacheln bis 4, etwas kräftiger und an alten Areolen zum Teil erheblich länger.

Blüten aus jüngeren Areolen unterhalb des Scheitels, als Knospen erst gerade, sich in der weiteren Entwicklung meist pfeifenförmig stark verbiegend und zygomorph werdend, im ganzen bis 8 cm lang, vielfach auch kürzer. Fruchtknoten länglich, etwa 1 cm lang und 7—8 mm dick, außen im unteren Teile hellgrün oder rötlich, etwas gehöckert, dicht mit rhombischen oder fast viereckigen Schuppen besetzt, die meist hell gewimpert sind und in den Achseln einige kurze Härchen tragen. Röhre schlank trichterförmig, sich nach oben erweiternd, meist stark gebogen, etwa 5,5 cm lang, außen ziegel- oder scharlachrot, durch die lang herab angewachsenen Schuppen stark rippig-riefig. Schuppenenden klein, meist kurz gespitzt, in den Achseln kahl. Äußere Hüllblätter etwa 2 cm lang und 0,8 cm breit, ziegel- oder scharlachrot, am oberen Rande bisweilen etwas wimperig-zackig. Innere Hüllblätter den äußeren sehr ähnlich, aber auf der Innenseite meist viel blasser und oft mit violettlichen Tönen. Blütenschlund cremefarbig. Staubfäden etwa 2,2 cm über dem Röhrengrunde freiwerdend, dann gleichmäßig die Wand auskleidend, cremefarbig, unter der Spitze etwas rotviolettlich. Beutel trüb violettrot. Griffel etwa 6 cm lang, cremefarbig; Narben 8, etwa 3 mm lang, cremefarbig, etwas kürzer als die längsten Staubblätter.

R. alamosensis öffnet ihre Blüten im vollen Sonnenlicht, wobei die Hüllblätter stark zurückschlagen und von den in einem Bündel geschlossen stehenden Staubblättern weit überragt werden. Die zygomorphe Ausbildung der Blüten scheint nicht immer so stark ausgeprägt zu sein, wie sie auf unserem Bilde zu sehen ist. Auch die Länge der Blüten scheint stärkeren Schwankungen zu unterliegen. Daß die 1901 von Runge beschriebene Art *sonorensis* mit *alamosensis* zusammenfällt, ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen. Gürke hat in der Monatschr. f. Kakteenk. XX (1910), S. 147, *pseudosonorensis* als selbständige Art abgetrennt, die ebenfalls kaum zu halten sein dürfte. Von dem Schumannschen Original der unserer Art zum mindesten nahe verwandten *R. Kerberi* habe ich nur zwei von dem Entdecker Kerber in Mexiko gesammelte und gepreßte Blüten im Dahlemer Herbar finden können, nach denen die Blütenbeschreibung angefertigt sein muß. Die Angaben von Schumann decken sich aber nicht genau mit den von Kerber nach der frischen Blüte auf dem Original etikett gemachten Aufzeichnungen. Auf Grund welcher Unterlagen Schumann den Körper beschrieben hat, konnte ich nicht ausfindig machen, um nachzuprüfen, ob nicht auch diese Art in den Formenkreis von *R. alamosensis* gehört.

Wichtigste Abbildungen: Schumann-Gürke, Blühende Kakteen, Taf. 122; Britton and Rose, Cactaceae II (1920), Taf. 25.

Der Artnamen *alamosensis* bedeutet aus Alamos stammend (Stadt und Gebirge im südlichen Sonora).

Tafel 99

erschienen am 15. September 1935

Rebutia oculata Werdermann nov. spec.

Globosa vel subcylindrica, basi proliferans, viridis. Costae ca. 10—14, continuae, ± regulariter tuberculatae. Areolae oblongae, primum subfloccose lanuginosae mox glabrescentes. Aculei 6—8, omnes radiales, divaricati, setiformes, recti vel curvati, albi interdum flavescens, basi incrassati atque ferruginei. Flores ex parte inferiore corporis orti. Ovarium applanatum, extus pallidum squamis viridibus in axillis lanam sparsam setasque minutas gerentibus obsitum. Tubus brevis atque late infundibuliformis pro rata, extus albidus, squamis lanceolatis, viridibus, in axillis sparsissime lanatis atque interdum setam solitariam gerentibus praeditus. Phylla perigonii interiora oblonga, submucronata, apicem versus ferrugineo- vel violaceo-kermesina, basin versus flavida. Filamenta basi breviter tuba adnata dein libera, saturate kermesina. Antherae flavidulae. Stylus liber, pallide viridis, stigmatibus ca. 8, viridi-flavidulis stamina parum superans.

Heimat: Nordargentinien, näherer Fundort unbekannt.

Das Original zu Tafel 99 stammt aus den Kulturen von Herrn Hahn, Lichterfelde, der die Art als Importpflanze erhielt und in mehreren Exemplaren gepfropft kultiviert.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper (gepfropft) am Grunde stark sprossend, kugelig bis kurz zylindrisch, bis etwa 7,5 cm hoch und 5—5,5 cm dick. Farbe mattglänzend grün. Rippen etwa 10 bis 14, etwa 5—8 mm hoch, gerade oder etwas spiralg gedreht herablaufend, scharf voneinander getrennt, nicht in Warzen aufgelöst, aber durch mehr oder minder tiefe Einschnitte zwischen den Areolen gehöckert. Die einzelnen Höcker sind zitzenartig gerundet, nicht ganz bis zum Grunde der Rippe abgeteilt und an der Spitze, dem Sitz der Areole, etwas vertieft. Areolen etwa 5—6 mm voneinander entfernt, etwas länglich, in der Jugend schwach flockig-weißwollig, später fast kahl. Stacheln typisch 6 bis 8, an vorliegenden Exemplaren alle randständig, ungleich lang, die oberen seitlichen meist am längsten, bis etwa 12 mm lang, meist kürzer, borstenförmig, biegsam, gerade oder verbogen, weiß oder selten etwas gelblich, am Grunde knotig verdickt und braun.

Blüten aus der unteren Hälfte des Körpers, im ganzen etwa 4,5 cm lang, geöffnet 4,5—5 cm breit. Fruchtknoten flachkugelig, etwa 4 : 6 mm im Durchmesser, außen weißlich mit hellgrünen Schuppen, die in den Achseln blaßgelbliche, etwas filzige Wolle und etwa 1 bis 4 gerade oder gewundene, ca. 2—5 mm lange, weißliche Haaborsten tragen. Röhre verhältnismäßig kurz und relativ breit trichterförmig, im ganzen etwa 1—1,2 cm lang, außen mattglänzend weißlich, mit lanzettlichen, saftig grünen Schüppchen und spinnwebartig feiner, heller Wolle, gelegentlich auch mit einem Haarbörstchen in ihren Achseln. Äußere Hüllblätter bis 2,3 cm lang und 0,5 cm breit, außen grünlich, am Rande mit rötlichem Hauch, meist zugespitzt, gelegentlich oben mit einem groben Zacken. Innere Hüllblätter etwa 2—2,3 cm lang, am oberen Ende bis etwa 0,9 cm breit, etwas spatelig, am oberen Rande weiß mit aufgesetztem Spitzchen und oft unregelmäßig tief eingeschlitzt, außen karminviolett, am Grunde blaß, auf der Innenseite in der oberen Hälfte feurig oder etwas bläulich karmin, in der unteren Hälfte gelblich bis goldbronze getönt. Schlund weißlich. Staubfäden am Grunde nur etwa 1,5 mm der Röhre angewachsen, dann frei, über die Röhrenwand verteilt, tief karmin-violettlich. Staubbeutel blaßgelb. Griffel etwa 2,3 cm lang, blaßgrünlich, mit etwa 8 blaß gelbgrünlichen Narben von 2,5—3 mm Länge, die pinselartig zusammenstehen und die Staubblätter ein wenig überragen.

Die Art ist gut charakterisiert durch fortlaufende Rippen, spinnenartige Bestachelung, eigenartig gezeichnete Blüten und rote Staubfäden.

Der Artname *oculáta* — mit einem Auge versehen — bezieht sich auf die Zeichnung der Blüte.

Tafel 100

erschienen am 15. September 1935

Pleiospilos Roodiae (N. E. Brown) Schwantes

Zeitschrift für Sukkulantenkunde Bd. III (1927/28), S. 23.

Punctillaria Roodiae N. E. Br., *Gardeners Chronicle* Vol. 80 (1926), S. 229.

Heimat: Südafrika, Van Rhynsdorp Division bei Van Rhynsdorp.

Die auf Tafel 100 abgebildeten Pflanzen werden im Botanischen Garten Dahlem kultiviert und wurden im Herbst 1934 aufgenommen.

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Fast stammlos, Gruppen von 3—4 cm Höhe bildend, die einzelnen Sprosse mit 1 bis 2 Blattpaaren. Die Blätter eines Paares am Grunde verwachsen, meist etwas ungleich groß, gewöhnlich länger als breit, etwa 2—4 cm lang, bis 2 cm breit und etwa 0,6—1 cm dick, auf der Oberseite fast flach, unterseits rundlich gekielt, an der Spitze fast gerundet, am Standort hell- oder bräunlichgrün, in Kultur saftiger in der Farbe. Punkte auf der Oberhaut nur wenig dunkler als ihre Umgebung und teilweise nur schwach wahrnehmbar.

Blüten im ganzen etwa 2 cm lang, um die Mittagsstunden geöffnet, etwa 3—4 cm breit, fast sitzend. Fruchtknoten und Kelchzipfel hellgrün, zum Teil dunkler punktiert. Kelchzipfel 6, im oberen Teil rötlich, am Rande weißhäutig. Hüllblätter goldgelb, etwa 1,5 cm lang und 1—1,5 mm breit, an der gerundeten Spitze etwas stumpfzackig, bis zum Grunde frei. Staubfäden etwa 6—7 mm lang, frei, weiß, im unteren Viertel etwas behaart, sonst glatt. Beutel satt gelb. Griffel 12, etwa 8 mm lang, die Staubblätter mit den umgebogenen Spitzen eben überragend, blaß grünlich, zur Spitze etwas gelblich. Frucht (nach E. N. Brown a. a. O.) grau, fast 1 cm breit in geschlossenem Zustande, mit 9 bis 10 Fächern und spreizenden oder zurückgebogenen Klappen. Quelleisten dicht parallel oder sich am Grunde berührend, dann auseinander- und in feine, grannenartige Spitzen ausgehend, ein wenig kürzer als die Klappen und mit häutigen Seitenflügeln bis zur Basis der Grannen. Das ganze Innere der Kapsel ist lichtbraun gefärbt. Die Fächer sind bedeckt mit häutigen, halb durchsichtigen, biegsamen Flügeln und besitzen an der Öffnung ein kleines, hartes, blasses Knötchen. Die Plazenten stehen am Grunde der Zentralachse. Jedes Fach enthält etwa 6 bis 12 Samen, die etwa 0,7—0,8 mm lang, eiförmig, glatt, braun und mit einer Warze an einem Ende versehen sind.

Die Art wurde zuerst von Marloth entdeckt und gelangte vor etwa 20 Jahren unter dem Namen *Mes. prismaticum* Marl. nach Europa. Auch die im Botanischen Garten Dahlem kultivierten Pflanzen stammen von Dr. Marloth, der Samen aus der Heimat geschickt hatte. Schwantes veröffentlichte ein charakteristisches Bild der Art (s. unten!) unter der gleichen Benennung, weil er annahm, daß sie in einer ihm nicht zugänglichen südafrikanischen Zeitschrift beschrieben sei. Leider hat aber Marloth keine entsprechende Veröffentlichung hinterlassen. 1926 beschrieb N. E. Brown in *Gardeners Chronicle* die gleiche Art unter dem Namen *P. Roodiae*, der nun an Stelle des an und für sich älteren Marloth'schen Namens als gültig beibehalten werden muß. *Pl. Roodiae* ist recht dankbar in der Kultur und blüht alljährlich mit großer Regelmäßigkeit.

Wichtigste Abbildungen: *Monatsschrift f. Kakteenkunde* Bd. 27 (1917), S. 109; ebendort Bd. 29 (1919), S. 42 (beide als *Mes. prismaticum*); *Gardeners Chronicle* Ser. III, Bd. 80 (1926), S. 229 (als *Punctillaria Roodiae*).

Der Artname *Roódiae* wurde nach der Entdeckerin Mrs. F. Rood gewählt.

Tafel 101

erschienen am 30. November 1935

Rebutia Spegazziniana Backeberg

Blatter für Kakteenforschung 1932/2

Heimat: Nordargentinien, Provinz Salta, auf felsigen Bergkuppen (nach Backeberg)

Die auf Tafel 101 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen von A. Hahn-Lichterfelde, wo sie im Frühjahr 1935 farbig aufgenommen wurde

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper in der Kultur ziemlich dick, aber kurz säulen- oder walzenförmig werdend, beim vorliegenden Exemplar ca. 8 cm hoch und 5,5 cm dick, am Grunde etwas sprossend. Scheitel ziemlich tief genabelt, von zarten weißen Wollflockchen bedeckt und hellen bis gelblichbraunen Stacheln locker überragt. Körperfarbe helllaub- oder etwas graugrün. Rippen in ca. 15—20, vom Scheitel spiralg herablaufende Warzenreihen aufgelöst. Warzen ca. 2—3 mm hoch. Areolen ca. 5 mm voneinander entfernt, länglich, klein, mit erhalten bleibendem, dichtem, hellrostbraunem Filz. Randstacheln ca. 12—15, strahlenförmig ausgebreitet, seitlich etwas miteinander verflechtend, oft etwas kammartig gestellt, borstenförmig, meist gerade, glasig hell mit dunklerer Spitze oder etwas gelblich, bis 5 mm lang, selten etwas länger. Mittelstacheln 2 (—3), meist in der Längsrichtung der Areole untereinander gestellt, von denen die zwei unteren dunkelbraun, kurz, ca. 2—3 mm lang sind und nach vorn oder schräg nach oben zeigen, der oberste mitunter auch fehlende steil nach oben zeigt, glasig hell, gelblich mit dunklerer Spitze oder ganz braun ist und gelegentlich bis 4 mm lang wird. Alle Stacheln sind sehr zart, unter der Lupe rauh und am Grunde etwas knotig verdickt. Blüte im ganzen ca. 4,5 cm lang, geöffnet ca. 4 cm breit. Fruchtknoten klein, ca. 4 mm im Durchmesser, außen blaß rotbraun mit lanzettlichen olivfarbenen Schüppchen, wenig heller Wolle und ca. 2—6 etwa 3—4 mm langen, hellen Haarborsten in deren Achseln. Röhre schlank zylindrisch, solide, nur ganz oben sich trichterförmig erweiternd, im ganzen ca. 1,5 cm lang, davon ca. 1 cm röhrig verwachsen, außen blaß rotbraun, fast ganz glatt, mit nur wenigen Schüppchen, die in den Achseln wenig Wolle und selten ein Börstchen tragen. Äußere Hüllblätter oblong-lanzettlich, bis ca. 2 cm lang, 5 mm breit, oben rundlich mit Spitzchen, außen grünlich-karmin. Innere Hüllblätter bis 2,5 cm lang, 7 mm breit, oben gestutzt mit Spitzchen oder zackig eingeschnitten, leuchtend rot. Griffel cremefarbig, ca. 2,7 cm lang, davon ca. 1 cm mit der Röhre verwachsen. Narben ca. 5—6, wenig spreizend, ca. 2 mm lang, blaßgelb, etwas die längsten Staubblätter überragend. Staubfäden weißlich, im freien Teil der Röhre ohne deutliche Anordnung.

R. Spegazziniana ist eine recht charakteristische Art aus der U.-Gattung *Aylosteria* Speg., die sich in Kultur als sehr wuchs- und blühwillig erwiesen hat.

Abbildungen: Blätter f. Kakteenf. 1934/2; Kakteenfreund 2, 1934, S. 6.

Der Artnamen *Spegazziniana* ist zu Ehren des bekannten argentinischen Botanikers Prof. Dr. Spegazzini gewählt worden.

Tafel 102

erschienen am 30. November 1935

Rebutia aureiflora Backeberg

Kakteenfr. 1, 1932, S. 124. Als Mediolobivia aureiflora Bbg. in Blätter f. Kakteenf. 1934/2 mit lateinischer Diagnose

Heimat: Nordargentinien, Provinz Salta, auf Bergkuppen (nach Backeberg)

*Die auf Tafel 102 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen von A. Hahn-Lichterfelde,
wo sie im April 1935 farbig aufgenommen wurde*

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Einzeln oder am Grunde sprossend, beim vorliegenden gepropften Exemplar etwas abgeflacht kugelig, ca. 5 cm hoch und 6,5 cm im Durchmesser, am Scheitel ziemlich tief genabelt und von Stachelchen der seitlichen Areolen locker überdeckt. Körperfarbe mattglänzend dunkelgrün oder oft etwas bräunlich überlaufen. Warzen in etwa 15—17 spiraligen Reihen, ca. 3—4 mm hoch, am Grunde rhombisch-sechsfelderig begrenzt, oben meist gestutzt und mit eingesenkter Areole. Areolen ca. 4—5 mm voneinander entfernt, länglich, ca. 1—1,5 mm groß, schwach weißwollig. Stacheln im ganzen ca. 13—18 (20), davon 2—3 mehr in der Mitte stehend und länger. Die typischen Randstacheln spreizen etwas nach vorn, sind wie die mittleren borstenförmig fein, ca. 3—4 mm lang, die im oberen Teile der Areole stehenden werden oft hell- bis dunkelbraun und länger, im unteren Teil des Körpers häufig 1 cm und mehr lang.

Blüte im ganzen ca. 4—4,5 cm lang, geöffnet ca. 4 cm breit. Fruchtknoten etwa 5 mm im Durchmesser, glänzend hellolivrötlich mit vereinzelt, lanzettlich spitzen, ca. 2 mm langen, olivbraunen Schuppen, etwas flockig-hellgrauer bis bräunlicher Wolle und mehreren (ca. 2—4) hellbraunen, bis zu 8 mm langen, weichen Borsten. Rohre im ganzen etwa 2—2,5 cm lang, davon über die Hälfte schlank zylindrisch, der obere Teil etwas trichterförmig erweitert, außen mattglänzend blaßoliv bis rötlich, durch die angewachsenen Schuppen etwas rippig gerieft. Schuppenenden lanzettlich spitz, dunkelolivbraun bis rötlich, mit einigen längeren Wollhaaren und bräunlichen Borsten in den Achseln. Äußere Hüllblätter ca. 1,5 cm lang, 3—4 mm breit, lanzettlich spitz, außen blaßoliv, innen hellgelb bis orange; innere oblong, etwas breiter, ca. 5—6 mm breit, innen leuchtend apfelsinenfarbig. Blütenschlund weißlich. Staubblätter ziemlich deutlich in zwei Kreisen angeordnet, von denen der innere mit cremefarbigem Filamenten dem zylindrischen Teil der Rohre ein Stück angewachsen ist, der äußere am Rande der Rohre frei wird; Staubbeutel blaßgelb. Griffel cremefarbig, ca. 2,7 mm lang, Narbenstrahlen ca. 6, etwa 3—4 mm lang, cremefarbig, die längsten Staubblätter etwas überragend.

Da mir die Notwendigkeit der Aufstellung einer neuen Gattung, *Mediolobivia*, die durch Backeberg erfolgt ist, durchaus nicht zwingend und diese auch durch den Autor nicht ausreichend charakterisiert erscheint, habe ich die Art zunächst bei der Gattung *Rebutia* belassen, zu der sie der Autor anfänglich gestellt hat. Gleich wie die Entscheidung über die systematische Eingliederung dieser und der ihr nächststehenden Arten entschieden werden mag, unsere Sammlungen sind durch die Entdeckung und Einführung der gelbblühenden Rebutien, wenn ich sie hier so nennen darf, außerordentlich bereichert worden. An ihnen wird der Liebhaber durch die Fülle und Schönheit der im zeitigen Frühjahr erscheinenden Blüten stets seine Freude haben. Die Art selbst scheint in der Bestachelung und wohl auch in der Größe und Farbschattierung der Blüten ziemlich stark zu variieren, und es erscheint mir richtiger, die Abtrennung von Varietäten oder gar selbständigen Arten nicht zu übereilen.

Abbildungen der Art sind an den oben angeführten Stellen zu finden.

Der Artname *aureiflora* bedeutet goldblütig.

Tafel 103

erschienen am 30. November 935

Rebutia dasyphrissa Werdermann nov. spec.

(links im Bilde)

Rebutia senilis Backeberg

Kakteenfreund 1, 1932, S. 124/5 (ohne lateinische Diagnose,)

(rechts im Bilde)

Heimat: *R. senilis* in Nordargentinien, Provinz Salta (nach Backeberg);
bei *R. dasyphrissa* nicht genauer bekannt, wahrscheinlich ebenfalls auch Nordargentinien

*Beide Arten stammen, wie auch die drei anderen in dieser Mappe aus den Kulturen von A. Hahn abgebildeten,
aus Importsendungen von Stümer-Marsoner*

Abbildung fast der natürlichen Größe entsprechend

Rebutia senilis Bbg.

Ad 8 cm alta atque 7 cm diam., interdum caespitosa, setis albis usque ad verticem manifeste vel omnino obtecta. Epidermis saturate viridis. Areolae ca. 7 mm (!?) distantes, parce albi-tomentosae. Aculei ca. 25, setiformes, albi, appressi vel paulum porrecti, ad 3 cm longi. Flores interdum e parte superiore corporis nati, ca. 3,5 cm lati, phyllis perigonii interioribus rufis, acutis. Faux alba. Fructus aurantiaci.

Die in Liebhaberkreisen schon weitverbreitete Art war nach den neueren Nomenklaturbestimmungen bisher nicht gültig benannt. Ich habe aus diesem Grunde ausnahmsweise die lateinische Diagnose in engster Anlehnung an die kurze Beschreibung des Autors a. a. O. hier eingesetzt.

Wichtigste Merkmale (nach den mir vorliegenden Pflanzen): Körper kugelig, beim hier abgebildeten Exemplar ca. 5,5 cm hoch und 6,5 cm im Durchmesser, dicht von seitlich miteinander verflochtenen Stacheln verhüllt. Scheitel tief rundlich genabelt, mit einigen winzigen grauweißen Wollflöckchen, unbewehrt, nur von Stacheln entfernter stehender Areolen teilweise locker überdeckt. Körperfärbung heller oder dunkler laubgrün. Warzen in spiralig stehenden Reihen, ca. 2—3 mm hoch, am Grunde etwas bienenwabenartig gegeneinander abgegrenzt, kegelförmig. Areolen (am gepfropften Kulturstück) ca. 5—6 mm voneinander entfernt, länglich, kurz weiß-graufilzig. Borstenstacheln bis fast 30 an der Zahl, ziemlich gleichmäßig über die Areole verteilt, daher kaum in Rand- und Mittelstacheln zu trennen, an älteren Areolen teilweise über 2 cm lang, glasig weiß oder gelegentlich etwas gelblich gespitzt, am Grunde meist braun und etwas verdickt. Blüte im ganzen ca. 4 cm lang. Fruchtknoten klein, länglich-kugelig, feurigrot, mit kleinen, olivfarbenen, hell berandeten, fast herzförmigen, in den Achseln völlig kahlen Schuppen. Röhre fast 2 cm lang, am Grunde sehr schlank trichterförmig, oben etwas erweitert, abgesehen von einigen Schüppchen völlig kahl, allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehend. Diese sind bis 1,4 cm lang und 4 mm breit, außen hell feuerrot, oben ziemlich gerundet mit feinem Spitzchen. Innere etwas länger und breiter, sonst gleich, aber etwas dunkler gefärbt. Hüllblätter gegen 20,

Staubfäden etwa 50, hellgoldgelb, Staubbeutel klein, gelblich. Griffel etwas über 2 cm lang, gelblich, mit ca. 5 etwa 1,5—2 mm langen, schlanken, hellen Narben die längsten Staubblätter reichlich überragend. Griffel bis zum Grunde frei.

Abbildungen: Kakteenfreund 1, 1932, S. 124; Bildkatalog Bbg. 1934, S. 31.

Der Artnamen *senilis* bedeutet greisenhaft und bezieht sich auf die weiße Farbe der Borstenstacheln.

***Rebutia dasyphrissa* Werd. nov. spec.**

Subglobosa vel paulum elongata, vertice manifeste umbilicata, serius induplicati-concava partibusque corporis verticem circumdantibus exundata, saturate viridis, interdum subnitida. Mamillae ca. 5—7 mm distantes, vaste conoideae, ad 3 mm altae. Areolae paulum elongatae, tomento albo obtectae. Aculei ca. 15—20 (—25), setiformes, recti, albidii vel hyalini, basi interdum incrassati atque rarius adusti, ad 1 cm longi, $\pm$ porrecti, centralibus a radialibus haud vel vix diversis. Flores e basi corporis, ca. 3,2 cm longi, aperti ca. 2,6 cm diametrici. Ovarium atque tubus olivacea, squamis perpaucis, parvis, in axillis glaberrimis obtecta. Tabus procerus, ca. 1,6 cm longus. Phylla perigonii ca. 12—14, oblonga, ca. 1,8 cm longa, ad 4,5 mm lata, sanguinea, interdum subcoerulei-fulgentia. Stamina ca. 20—30, filamentis albidis vel flavescens, antheris luteis. Stylus liber, albidus vel flavescens, stigmatibus 5—6, brevibus, albidis stamina paulum superans. Fructus aurantiaci.

Auch diese Art gehört, wie die vorhergehende, in die engere Verwandtschaft der *Rebutia minuscula* und steht der *R. senilis* sehr nahe. Sie unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch die geringere Zahl und Stellung der Stacheln, die plumpere Form der Warzen, die fast um die Hälfte geringere Anzahl der Hüll- und Staubblätter. Die Blüten der neuen Art sind relativ klein, blutrot getönt, oft mit bläulichem Schimmer. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die Art schon unter einem anderen Namen verbreitet wurde. Ich habe aber unter den gültig beschriebenen Arten keine gefunden, mit der sie mit Sicherheit identifiziert werden konnte, am nächsten scheint mir die von *R. senilis* abgetrennte Varietät *Stümeri* (ohne lateinische Diagnose) zu kommen.

Der Artnamen *dasyphrissa* bedeutet borstig-gesträubt.

Tafel 104

erschienen am 30. November 1935

Lobivia Jajoiana Backeberg

Blätter f. Kakteenf. 1934/6

Andenea Gregeri Kreuzinger, Verzeichnis amerik. Sukkulente, Eger 1935. S. 34, ohne lateinische Diagnose

Heimat: Nordargentinien, im Norden der Provinz Salta, ca. 3000 m ü. M. (nach Backeberg)

*Die auf Tafel 104 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen von A. Hahn-Lichterfelde,
wo sie im Juli 1935 farbig aufgenommen wurde*

Abbildung schwach (etwa $\frac{1}{10}$) vergrößert

Wichtigste Merkmale: Einzeln oder in Gruppen wachsend, der Einzelkörper bei vorliegendem Exemplar ziemlich kugelig, ca. 5,5 mm im Durchmesser. Scheitel etwas eingesenkt, mit einigen weißgrauen Wollflockchen, unbewehrt, nur von wenigen seitlichen Stacheln locker überdeckt. Körperfarbe sattgrün, am Scheitel oft auch etwas glänzend. Rippen etwa 12 oder einige mehr, ein wenig schräg verlaufend, im Scheitel durch scharfe Furchen getrennt, bis 8 mm hoch, mit scharfem Rist, zum Grunde mehr verflachend, durch schräge Querfurchen über den Areolen eingeschnitten oder in beilförmige, seitlich gegeneinander verschobene Höcker aufgelöst, die um die Areolen etwas angeschwollen, zwischen den Areolen etwas vorgewölbt sind. Areolen ca. 1,4—1,8 cm voneinander entfernt, etwas vertieft sitzend, meist ein wenig länglich, ca. 2,5 : 3,5 mm im Durchmesser, zuerst mit flockig-grauweißem Wollfilz, später fast ganz verkahlend. Stacheln im Neutrieb meist hell- oder schwarzbraun, später mehr vergrauend, gelegentlich etwas rosa angehaucht. Randstacheln etwa 9—11, ca. 1—2 cm lang, dünn pfriemlich, ziemlich regelmäßig sternförmig spreizend, davon meist drei mehr beieinander stehend und nach unten zeigend. Vielfach sind die Randstacheln etwas zum Körper gebogen. Mittelstacheln 1—3, stärker, besonders einer, nicht immer der oberste, oft über 3 cm lang und an der Spitze etwas hakig gebogen. Die Randstacheln sind grau bis rötlichweiß, der stärkste Mittelstachel ist oft schwärzlich. Die Art besitzt nach Kreuzinger nur Faserwurzeln.

Blüte geschlossen ca. 6,5 cm lang, geöffnet etwa ebenso breit. Fruchtknoten ein wenig gestreckt, ca. 1 cm lang, 8 mm breit, außen mattglänzend grün und etwas längsgehöckert, mit pfriemlich-lanzettlichen Schüppchen und kräuselicher heller bis fast schwarzer Wolle in deren Achseln. Röhre im ganzen ca. 3 cm lang, am Grunde kurz röhrig, dann breit trichterförmig erweitert, außen olivbraun mit rötlichem Schimmer, pfriemlich-lanzettlichen Schuppenspitzen und kräuselicher grau- oder schwarzbrauner Wolle. Schuppen allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehend, um die Mittelrippe breit olivbraun, zum Rande dunkelrot gefärbt. Innere Hüllblätter ca. 2,5 cm lang, bis 1,5 cm breit, breit spatelförmig, oben abgestutzt, mit Spitzchen oder an der Spitze eingebuchtet, am oberen Rand gewöhnlich etwas gezähnt und gelegentlich unregelmäßig tief eingeschnitten, tomatenrot. Staubblätter in 3 Kreisen, von denen die beiden inneren nicht scharf voneinander getrennt im untersten Teil der Rohre frei werden, der äußere am Rande der Rohre hinter einer wulstartigen Verdickung sitzt. Blütenschlund tief schwarzviolett, besonders am oberen, verdickten Rande lackartig glänzend. Staubfäden dunkelviolett, zur Spitze meist etwas heller; Staubbeutel trüb gelb. Griffel ca. 2 cm lang, grünlich (purpurn nach Kreuzinger, Backeberg macht überhaupt keine Angaben darüber); Narbenstrahlen 10, ca. 5 mm lang, hellgrün, wenig spreizend, zwischen den Staubbeuteln des inneren Kreises stehend.

Über die gültige Benennung dieser schönen Art ist in der letzten Zeit ein lebhafter Streit entstanden. Ich habe den von Backeberg mit lateinischer Diagnose a. a. O. veröffentlichten Artnamen angenommen, auch die Stellung zu *Lobivia* vorläufig bis zur endgültigen Regelung der Nomenklaturfragen hinsichtlich der Beibe-

haltung der Roseschen Gattungen belassen, um eventuell unnötige Neukombinationen in der Übergangszeit zu vermeiden. Der Kreuzingersche Artname muß ohnehin ausscheiden, weil die Veröffentlichung zwar klar und eindeutig, aber ohne lateinische Diagnose, außerdem zeitlich später erfolgte. In einem Punkte muß ich Kreuzinger jedoch Recht gehen: Beschreibung und Bild der Backeberg'schen Originaldiagnose sind nicht ausreichend, um zu beweisen, daß die von Kreuzinger benannte Art mit der *Jajoiana* Bbg. identisch ist. Weder Beschreibung noch Bild bei Backeberg a. a. O. lassen die für einen Autor, der die dem Liebhaber wichtigen Merkmale im allgemeinen besonders stark in den Vordergrund stellt, kaum zu übersehende auffallende Tönung des Blütenschlundes und das Vorhandensein der ringartigen Verdickung an seinem Rande vermuten. Lediglich das Bild im Bildkatalog 1934, Seite 21, kann einige Aufschlüsse über diese Eigenschaften geben. Ich selbst bin bei der Bestimmung der bei Hahn blühenden Pflanze nach der Originalbeschreibung und der beigegebenen Abbildung des Autors, die ja maßgeblich für die Charakterisierung der Art sein sollen, nicht auf die *Jajoiana* Bbg. gekommen. In der Blütenbeschreibung heißt es: Blüte dunkelweinrosa, bläulicher Ton. Erst im Kakteenindex 1936 wird folgende Ergänzung gegeben: Wundervolle weinrosa bis tomatenrote Blüte mit schwarzem Schlund.

Abbildungen: Blätter f. Kakteenf. 1934/6; Bildkatalog 1934, S. 21; Verzeichnis amerikanischer Sukkulenten usw., 1935, S. 34.

Die Art wurde *Jajoiana* nach dem tschechischen Kakteenliebhaber Jajo benannt.

E. WERDERMANN



Blühende Kakteen

4. Band

Verlag J. Neumann-Neudamm und Berlin

Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen

Herausgegeben

von

Prof. Dr. Erich Werdermann

Kustos am Botanischen Museum der Universität Berlin

4. Band

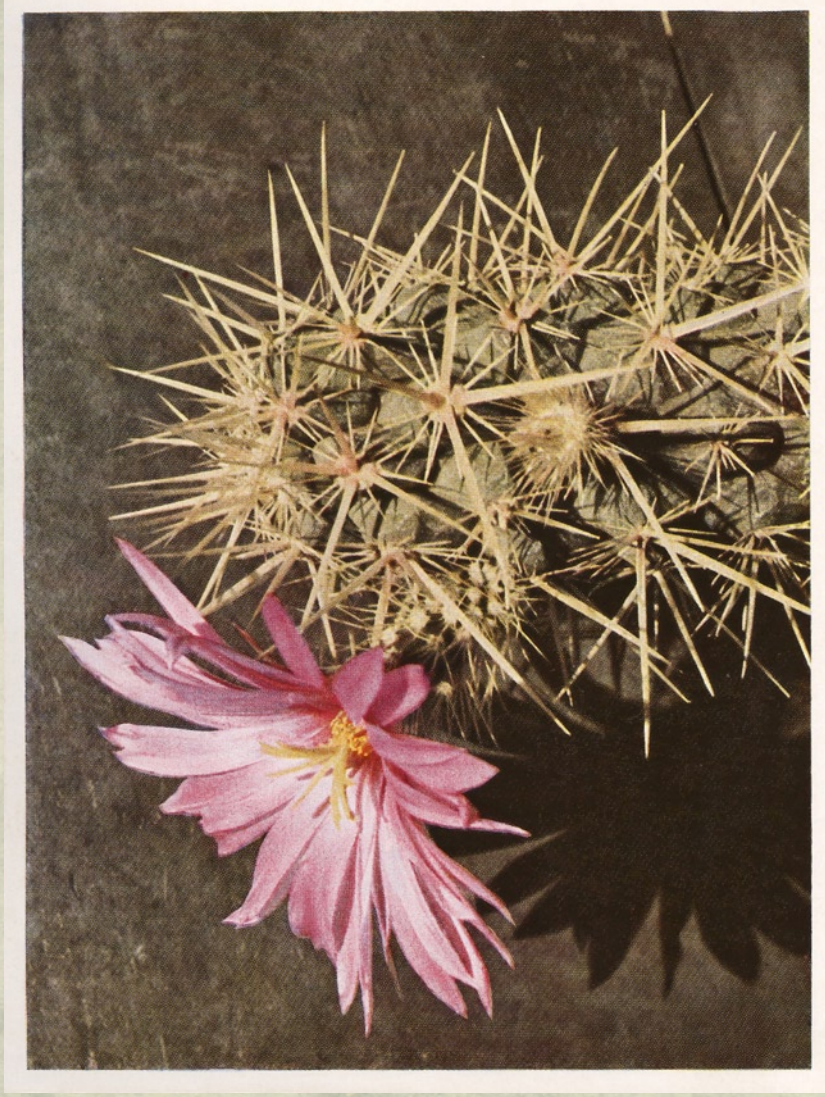
1936/37

Mit 32 farbigen Tafeln nach Farbenphotographien

Verlag von J. Neumann-Neudamm

Stachregister

<i>Acanthocalycium violaceum</i> (Werdermann) Backeberg	Tafel 135
<i>Borzacactus aurivillus</i> (K. Schumann) Britton et Rose	„ 122
„ <i>plagiostoma</i> (Vaupel) Britton et Rose	„ 133
<i>Caralluma Nebrownii</i> Dinter et Berger	„ 107
<i>Cochemiea setispina</i> (Coulter) Walton	„ 126
<i>Coryphantha Andreae</i> (Purpus et Bödeker) Bödeker	„ 109
<i>Discocactus alteolens</i> Lemaire	„ 131
<i>Echinocactus</i> (<i>Pyrrhocactus</i>) <i>bulbocalyx</i> Werdermann.	„ 136
<i>Echinocereus Brandegeei</i> (Coulter) K. Schumann	„ 105
„ <i>pensilis</i> (K. Branegge) J. A. Purpus	„ 121
<i>Gymnocalycium Mihanovichii</i> (Fric et Gürke) Britton et Rose	„ 113
„ <i>Monvillii</i> (Lemaire) Pfeiffer	„ 110
<i>Hoodia Currori</i> Decaisne	„ 124
<i>Huernia guttata</i> (Masson) Robert Brown	„ 120
<i>Lemaireocereus Beneckei</i> (Ehrenberg) Britton et Rose	„ 125
<i>Lobivia Backebergii</i> (Werdermann) Backeberg	„ 115
„ <i>famatimensis</i> (Spegazzini) Britton et Rose	„ 112
„ <i>grandiflora</i> Britton et Rose	„ 117
<i>Mammillaria microhelia</i> Werdermann	„ 114
„ <i>microheliopsis</i> Werdermann	„ 114
„ (<i>Bartschella</i>) <i>Schumannii</i> Hildmann.	„ 132
„ <i>Zeilmanniana</i> Bödeker.	„ 119
<i>Parodia aureispina</i> Backeberg	„ 127
„ <i>chrysacanthion</i> (Schumann) Backeberg.	„ 111
<i>Pilocereus glaucochrous</i> Werdermann	„ 129
<i>Rebutia</i> (<i>Aylostera</i>) <i>Kupperiana</i> Bödeker	„ 130
„ „ <i>pseudodeminuta</i> Backeberg	„ 128
„ „ <i>Fiebrigii</i> (Gürke) Britton et Rose	„ 118
„ <i>Marsoneri</i> Werdermann	„ 123
„ <i>sarothroides</i> Werdermann	„ 106
<i>Stapelia ambigua</i> Masson var. <i>fulva</i> Sweet.	„ 108
„ <i>Herrei</i> Nel.	„ 116
<i>Thrixanthocereus Blossfeldiorum</i> (Werdermann) Backeberg .	„ 134



Echinocereus Brandegeei (Coulter) K. Schumann
ca. $\frac{5}{6}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia sarothroides Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Caralluma Nebrownii Dinter et Berger
ca. $\frac{4}{5}$ natürl. Grösse

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Stapelia ambigua Masson var. *fulva* Sweet
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Coryphanthan Andreae (Purpus et Bödeker) Bödeker
etwa natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Gymnocalycium Monvillii (Lemaire) Pfeiffer
etwa um die Hälfte verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Parodia chrysacanthion (K. Schumann) Backeberg
etwa der natürlichen Größe entsprechend

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Lobivia famatimensis (Spegazzini) Britton et Rose
etwa vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Gymnocalycium Mihanovichii (Frië et Gürke) Britton et Rose (rechts)
Gymnocalycium Mihanovichii var. *Friedrichii* Werd. (links)
 natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann

Mammillaria microhelia Werdermann (rechts)
Mammillaria microheliopsis Werdermann (links)
natürl. Größe



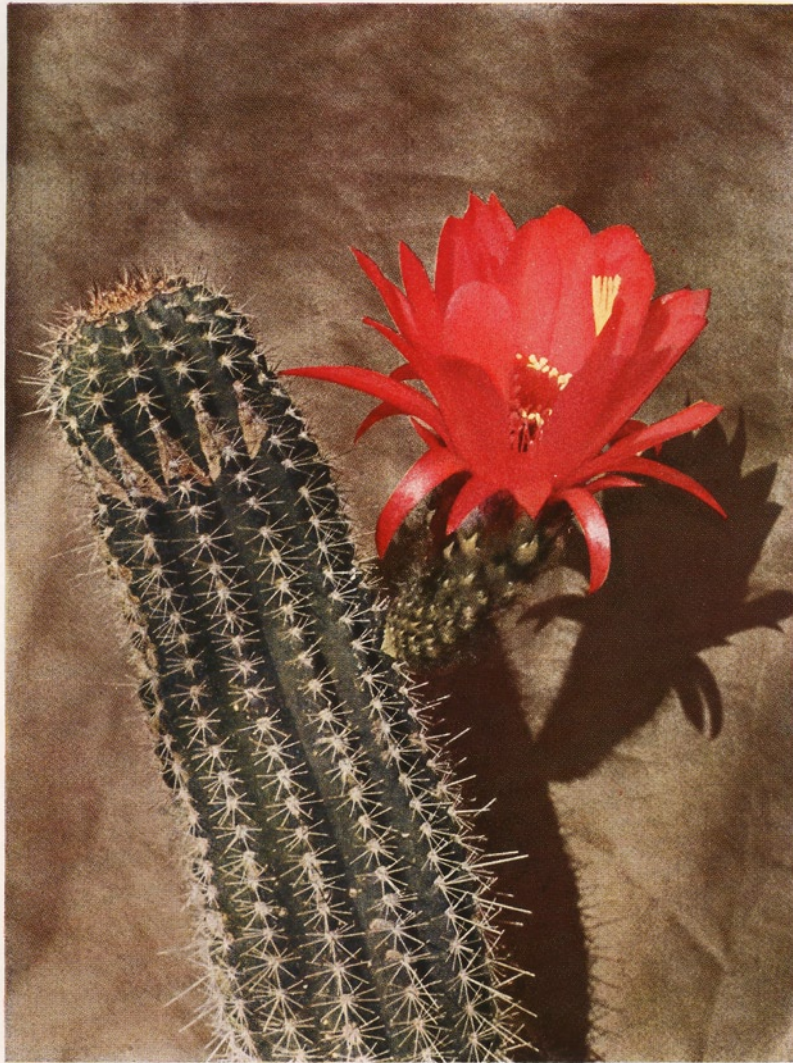
Lobivia Backebergii (Werdermann) Backeberg
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Stapelia Herrei Nel.
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
H. Herre, Stellenbosch



Lobivia grandiflora Britton et Rose
etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia Fiebrigii (Gürke) Britton et Rose
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mammillaria Zeilmanniana Böd.
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Stapelia guttata (Mass.) R. Br.
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
H. Herre, Stellenbosch



Echinocereus pensilis (K. Brandegee) J. A. Purpus
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Borzicactus aurivillus (K. Schumann) Britton et Rose
etwas verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia Marsoneri Werdermann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Hoodia Currori Decaisne
fast natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Lemaireocereus Beneckei (Ehrenberg) Britton et Rose
stark verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
Wm. Hertrich



Cochemiea setispina (Coulter) Walton
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Parodia aureispina Backeberg
etwas vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



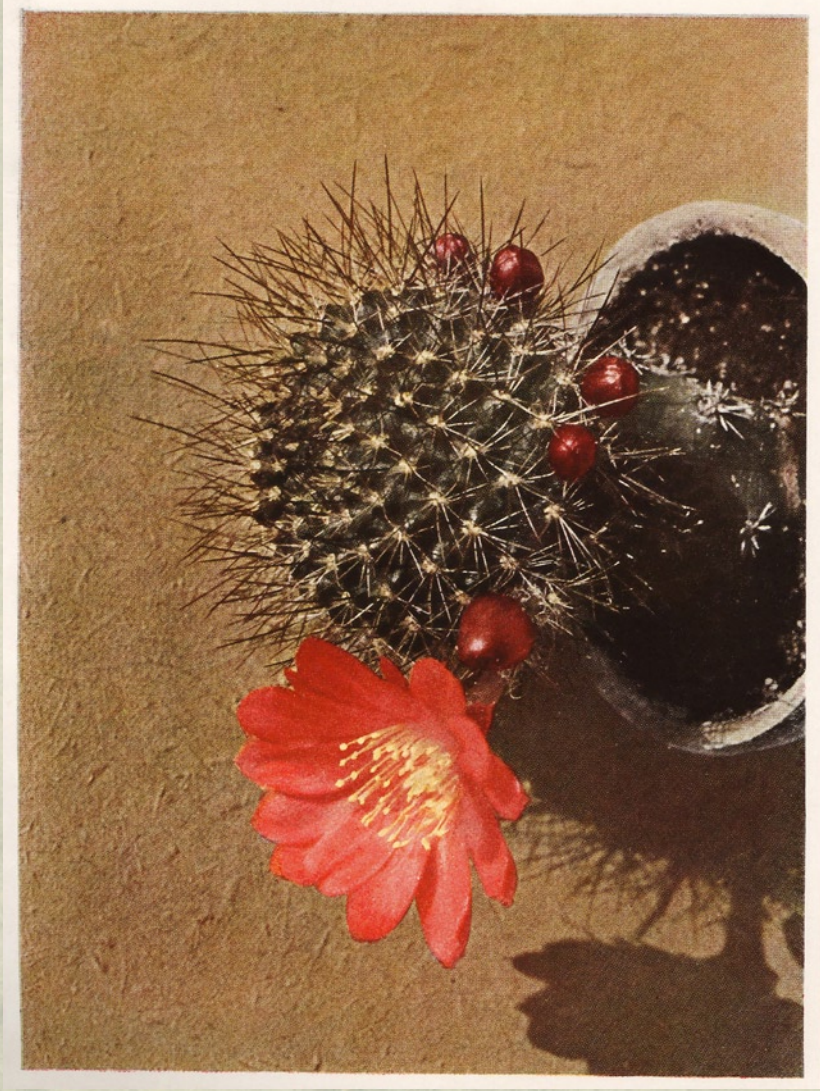
Rebutia (Aylosteria) pseudodeminuta Backeberg
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Pilocereus glaucochrous Werdermann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Rebutia (Aylosteria) Kupperiana Bodeker
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Discocactus alteolens Lemaire
etwas verkleinert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



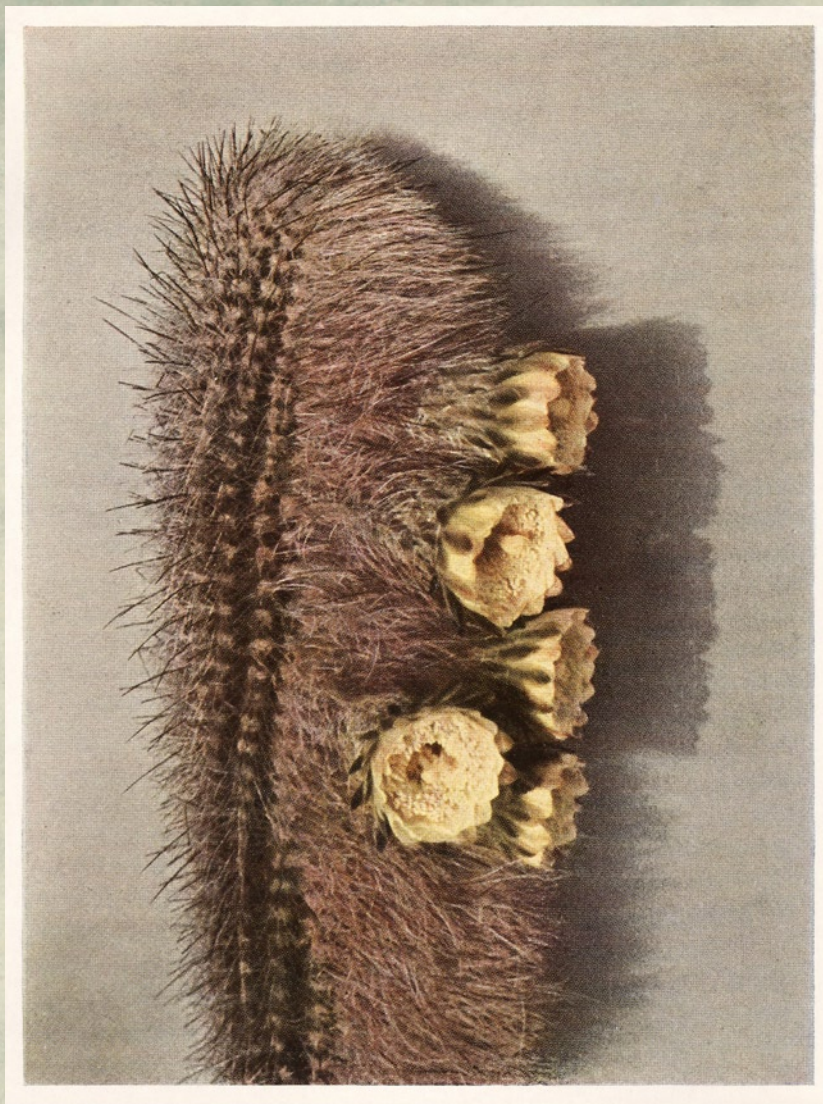
Mammillaria Schumannii Hildmann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Borzicactus plagioctoma (Vaupel) Britton et Rose
ungefähr natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Trixanthocereus Bolssfeldiorum (Werdermann)
 Backeberg
 etwas $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



Acanthocalycium violaceum (Werdermann)
Backeberg
ungefähr natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocactus (Pyrrhocactus) bulbocalyx (Werdermann) Agfa-Farbenaufnahme:
ungefähr natürliche Größe E. Werdermann

Tafel 105

erschienen am 15. März 1936

Echinocereus Brandegeei (Coulter) K. Schumann

in Gesamtbeschreibung der Kakteen (1898), S. 290

Cereus brandegeei Coulter, Contrib. U. S. Nat. Herb. 3 (1896), S. 389

Cereus sanborgianus Coulter, Contrib. U. S. Nat. Herb. 3 (1896), S. 391

Echinocereus Sanborgianus (Coulter) K. Schumann, in K. Schum., Gesamtbeschreibung (1898), S. 274

Heimat: Mexiko, entlang der Küste von Niederkalifornien und anliegenden Inselgruppen häufig vorkommend

Das Original zu Tafel 105, eine Importpflanze aus dem Jahre 1930, wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühte im Juli-August 1935

Abbildung $\frac{5}{8}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper schlank oder kräftig, säulenförmig, aufrecht oder etwas niedergebeugt, ca. 10—30 cm hoch, bis 6 cm dick, in Kultur meist kürzer und dünner, am Grunde sprossend, am Scheitel von Areolenfilz ziemlich dicht geschlossen und von blaßgelben bis bräunlichgelben Stacheln überragt. Körperfarbe matt hell- oder sattgrün. Rippen vollständig in starke und regelmäßig gestaltete Höcker aufgelöst, die ca. 0,5—1,2 cm hoch, in Richtung der Längsachse des Körpers gestreckt und an der Grundfläche scharf sechsseitig begrenzt sind. Areolen an starken Trieben 5—7 mm im Durchmesser, zuerst flockig weißwollig, bald völlig verkahlend. Randstacheln ca. 12—16, strahlig angeordnet, meist nur wenig vorspreizend, etwa 0,5—1,5 cm lang, kalkig oder durchsichtig weiß, am Grunde meist etwas verdickt und hellbraun. Mittelstacheln typisch 4, über Kreuz gestellt, dolchartig flach dreikantig, etwas pergamentfarben hellgelb, später vergrauend, am Grunde stark verdickt und hellbraun, sehr starr, spitz und stechend, der längste, schräg nach unten gerichtete bis 5 cm lang, die anderen etwas kürzer.

Blüten einzeln am oberen Teil der Sprosse, im ganzen 7,5—8 cm lang, geöffnet meist etwas breiter. Fruchtknoten saftig grün, ca. 1 cm im Durchmesser, etwas länglich, außen stark gehöckert, Schuppen klein und abfällig. Areolen ziemlich dicht stehend, flockig weißwollig, mit 3—6 weißen oder gelblichen, schräg nach oben gerichteten, am Grunde verdickten und bräunlichen Stacheln, die am unteren Teil des Fruchtknotens weißlich, dünn und meist kürzer als 1 cm, im oberen Teil kräftiger nadelförmig, gerade, gelblich und bis 1,5 cm lang sind. Röhre schlank trichterförmig, ca. 2,2 cm lang, außen olivbraun-dunkelrot, längsgehöckert mit kaum ausgegliederten Schuppen, flockig weißwolligen Areolen, 2—6 schräg nach oben stehenden Stacheln von 1—1,8 cm Länge besetzt, die gerade, nadelförmig, glatt, stechend und gelblichweiß sind. Äußere Hüllblätter schlank, bis ca. 3 cm lang und 3—4 mm breit, rotviolett mit olivfarbenem Rückenstreifen. Innere Hüllblätter 4—4,5 cm lang, ca. 3—4 mm breit, rotviolett, zugespitzt. Griffel ca. 2,6 cm lang, cremefarbig. Narbenstrahlen 9, spreizend, ca. 1,2 cm lang, blaßgrün, die Staubblätter weit überragend. Staubfäden hell kupferig-gelb. Beutel klein, gelblich.

Die auffallende, aber in unseren Sammlungen selten anzutreffende Art zeichnet sich neben den prächtigen Blüten, die fast allen Echinocereen eigen sind, durch die starken, dolchartig scharfen Mittelstacheln und großen Höcker aus, welche die Rippen ersetzen. Der Botanische Garten Dahlem besitzt mehrere alte Kulturpflanzen, die, wurzelecht kultiviert, schwächeren Wuchs und Bestachelung besitzen als das hier abgebildete, 1930 eingeführte Exemplar; jene haben meines Wissens auch noch nicht geblüht. Letzteres, ebenfalls wurzelecht gezogen, hat sich unter den Händen seines Betreuers, Herrn K. Gielsdorf, sowohl im Wuchs, Bestachelung wie auch Blühwilligkeit zu einer Prachtpflanze entwickelt.

Abbildungen: Contrib. U. S. Nat. Herb. 16 (1916), Taf. 124 (Standort); Britton and Rose, Cactaceae III (1922), S. 34.

Die Art *Brandégeei* wurde dem verdienten botanischen Sammler Townsend S. Brandegee gewidmet.

Tafel 106

erschienen am 15. März 1936

Rebutia sarothroides Werdermann

in Fedde, Repertorium Bd. 39 (1936), S. 272/3

Heimat: Nordargentinische Anden, genauer Fundort mir nicht bekannt

Das Original zu Tafel 106, ein von Herrn Marsoner geschicktes Importstück, wird bei Herrn A. Hahn, Lichterfelde, kultiviert und blühte erstmalig im September 1934

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper (gepfropft) zylindrisch werdend, am Grunde sprossend, am abgebildeten Exemplar ca. 7 cm hoch und 4,5 cm im Durchmesser. Körperfarbe hell- bis gelblichgrün, in der Scheitelnähe etwas glänzend. Scheitel oft ein wenig schräg eingedrückt, mit einigen gelblichgrauen Wollflöckchen, von Stacheln locker überdeckt. Warzen kegelförmig, am Grunde mit abgerundet sechseckigen Grundflächen, ca. 3 mm hoch, nicht immer vollkommen voneinander losgelöst, sondern in der Nähe des Scheitels in etwas spiralig verlaufenden Reihen im Rippenverbände stehend. Areolen ca. 6—8 mm voneinander entfernt, etwas länglich, ca. 1—1,5 mm im Durchmesser, hellgrau (gelblich) filzig. Stacheln an ausgewachsenen Areolen ca. 15—16, davon ca. 8—10 seitlich oder im unteren Teile der Areole stehende als typische Randstacheln ausgebildet, borstenförmig, oft etwas verbogen, meist glasig weiß, oft mit gelblicher Spitze, ca. 4—6 mm lang. 3—4 mehr in der Mitte stehende Stacheln und 2—3 vom oberen Rande der Areole werden etwas kräftiger und länger (bis über 2 cm lang), sind mehr oder minder fuchsigbraun, vielfach verbogen, biegsam und kaum stechend und verleihen der Pflanze ein etwas struppiges Aussehen.

Blüte geschlossen ca. 4 cm lang, geöffnet etwa ebenso breit. Fruchtknoten grün, die kurz trichterförmige, ca. 1,6 cm lange Röhre außen gelblichbräunlich, beide (der Fruchtknoten besonders im oberen Teile dichter, die Röhre sehr locker) mit lanzettlichen, grünen oder grün gespitzten Schüppchen besetzt, in deren Achseln zum Teil ziemlich reichlich flockige, schmutzig weiße oder gelbliche Wolle und meist mehrere, ca. 3—8 mm lange, blaßgelbliche oder bräunliche Borsten stehen. Äußere Hüllblätter ca. 2,3 cm lang, außen karmin, oft mit bläulichem Schimmer und dunklerem Mittelstreif. Innere etwa ebenso groß, etwas gespitzt, auf der Innenseite tief feuerrot, fast blutrot. Blütenschlund fast weiß. Staubfäden cremefarben mit blaßrosa Schimmer, am Grunde der Röhre ca. 3—4 mm hoch, fast ringförmig angewachsen, dann unregelmäßig und locker über die Röhre verteilt, am Rande wieder etwas dichter stehend. Griffel völlig frei, ca. 2,2 cm lang, cremefarben. Narbenstrahlen 7, etwa 2 mm lang, cremefarben, auch die längsten Staubblätter überragend.

Der Artname *sarothroides* bedeutet besenartig und bezieht sich auf das etwas struppige Aussehen der Pflanze.

Tafel 107

erschienen am 15. März 1936

Caralluma Nebrownii Dinter et Berger

Notizblatt Botan. Garten und Museum, Dahlem, Bd. IV. Nr. 38 (1906), S. 249

Heimat: Südwestafrika, Ovamboland

*Das Original zu Tafel 107 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert
und blüht alle Jahre in den Spätsommermonaten*

Abbildung etwa $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Rasenförmig, am Grunde sich stark verzweigend mit aufsteigenden oder halb niederliegenden Ästen, die bis ca. 20 cm hoch werden, einen Durchmesser (einschließlich der Zähne) von ca. 4—5 cm aufweisen und vierkantig sind. Körperfarbe meist hell graugrün, matt, unregelmäßig trüb rotbraun gefleckt. Kanten zusammengedrückt, tief buchtig gezähnt. Die Zähne etwa 1,5—3 cm voneinander entfernt, stechend spitz, am Ende fast verknorpelt und vielfach dort mit zwei nebenblattartigen Zähnchen versehen.

Blüten nahe dem Grunde der Stämmchen entspringend, bis zu 30 doldenartig gedrängt und einem gemeinsamen kurzen und dicken Stiel entspringend. Knospen fast eiförmig, fünfkantig, zugespitzt, außen trüb rötlich. Stiele der Einzelblüten bis ca. 9 cm lang, kahl. Kelchzipfel fast lanzettlich spitz, ca. 8—10 mm lang, ebenfalls kahl. Blumenkrone von Zipfel zu Zipfel bis zu 8 cm breit werdend, gleichmäßig dunkelrot- oder schokoladenbraun, fleischig, bis auf die Ränder völlig kahl, aber durch zahlreiche feine Querrunzeln oder Schwielen markiert. Zipfel eilanzettlich, gleichmäßig zugespitzt, ca. 3—3,5 cm lang, am Grunde ca. 14 mm breit, zur Spitze oberseits etwas kielartig gefurcht, an den Rändern etwas umgebogen und dort mit zahlreichen, leicht abfälligen, purpurn gefärbten, sehr beweglichen, etwa 3—4 mm langen Keulenhaaren besetzt. Äußere Korona dunkelbraun, flach schüsselförmig, mit fünf fast quadratischen oder etwas keilförmigen Abschnitten, die am Ende etwa 4 mm breit und unregelmäßig gezähnt sind. Meist sind in der Mitte zwei größere, nach den Rändern ein bis zwei kleinere Zähnchen vorhanden. Auf den Flächen der Abschnitte der äußeren Korona sind meist einige schwielige Furchen zu beobachten, Innere Korona ebenfalls dunkelbraun, in den Buchten mit der äußeren verwachsen, die gelblichen Antheren nicht ganz bedeckend, mit einem sichelförmig nach rückwärts gebogenen vorderen Horn, das ca. 4 mm lang wird. Dahinter steht ein um mehr als die Hälfte kürzeres, spitzes, aufrechtes Hörnchen.

Die schöne und in unseren Kulturen schon häufiger anzutreffende Art wurde um die Wende des Jahrhunderts von Dinter entdeckt und verschiedentlich später lebend eingeführt. Nach Berger überwinterten in La Mortola Pflanzen im Freien, allerdings lange Zeit, ohne im Sommer zu blühen. In der Kultur gebe man ihr viel Licht und Wärme. Sie wird dann alljährlich die Sträube ihrer eigenartigen Blüten entfalten, die mehrere Tage ausdauern, aber auch sehr stark nach Aas riechen.

Wichtigste Abbildungen: Botan. Magaz. Bd. 85 (1909), Taf. 8267; A. Berger, Stapelien u. Kleinien (1910), S. 87; Monatsschrift f. Kakteenkunde Bd. 20 (1910), S. 7.

Die Art *Nebrównii* wurde nach dem bekannten englischen Botaniker N. E. Brown benannt.

Tafel 108

erschienen am 15. März 1936

***Stapelia ambigua* Masson var. *fulva* Sweet**

in Hort. Britannicus, ed. 2 (130), S. 3,57

Heimat: Südafrika, im Innern der Kapkolonie bei Victoria West

*Das Original zu Tafel 108 wird im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert
und wurde blühend im Dezember 1934 aufgenommen*

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Stämmchen am Grunde etwas verzweigt, aufrecht, ca. 20—30 cm hoch und 2—3 cm dick, lebhaft grün, weichhaarig, mit vier zusammengedrückten Kanten, an denen ca. 1—3 cm voneinander entfernt die Zähnnchen und abfälligen Blättchen stehen.

Blüten zu mehreren, meist 2—3 nacheinander am Grunde der Glieder erscheinend. Blütenstiel ca. 2—3 cm lang, 4—5 mm dick, grün, flaumig behaart. Kelch fast bis zum Grunde in 5 lanzettlich spitze, ca. 0,8—1 cm lange, olivgrüne, mit weißem Haarflaum besetzte Zipfel gespalten. Blüte von Zipfel zu Zipfel gemessen ca. 8 cm breit, diese meist etwas schräg vorstehend. Die ungeteilte Mitte der Krone ca. 3—3,5 cm im Durchmesser, stark trichterig eingebuchtet, außen grünlichweiß mit etwas erhabenen Längsstreifen, samtig behaart, innen mit ziemlich konzentrischen gelben und purpurnen Streifen, die im ganzen etwas grünlich behaucht und schütter bis zum Grunde mit kurzen purpurnen Haaren besetzt sind. Zipfel ca. 3,5 cm lang, am Grunde ca. 2 cm breit, spitz, zum Ende meist nach außen etwas eingerollt, außen hellgrün, samtig, mit 4—5 erhabenen, oft etwas rötlich gefärbten Längsrippen, auf der Innenseite ziemlich regelmäßig querschwielig, Schwielen gelb oder grünlichgelb, Zwischenräume rotbraun bis purpurn. Zipfel an den Spitzen fast rein rotbraun. Haare einfach, dicht am Rande ca. 0,8—1 cm lang, rein weiß, zur Mitte kürzer und lockerer gestellt, teil weiß, teils purpurbraun. Äußere Korona schräg aufgerichtet, am Ende waagrecht umgebogen, an der Spitze etwas zakig, rotbraun mit breitem hellen Rande, in der Mitte rinnig vertieft. Innere Korona rotbraun, oft mit gelblichem Schimmer, lang pfriemlich spitz, aufrecht, die Antheren weit überragend, am Rücken mit einem oft mehrzakigen, ca. $\frac{1}{3}$ so langem Flügelhorn.

Sowohl die Art wie auch ihre Varietät wurden um die Wende des 18. Jahrhunderts von Masson entdeckt und nach Europa über England eingeführt. Man trifft beide auch jetzt noch gelegentlich in unseren Kulturen. Besondere Ansprüche an die Wartung stellen sie nicht. Ausgewachsene Triebe tragen ziemlich regelmäßig jährlich zu Beginn unseres Winters mehrere Blüten. Verwandtschaftlich steht *St. ambigua* mit ihrer Varietät *fulva* den bei uns bekannteren Arten *St. gigantea* und *St. Desmetiana* am nächsten.

Abbildungen: Jacquin, Stapel. hort. Vindob. (1806), Taf. 54; White and Sloane, Stapelieae (1933), S. 79.

Der Artnamen *ambigua* bedeutet veränderlich, der Varietätsname *fulva* rot- oder braungelb.

Tafel 109

erschienen am 1. August 1936

Coryphantha Andreae (Purpus et Bödeker) Bödeker

in Berger, Kakteen (1929), S. 271

Mammillaria Andreae Purp. et Böd., Zeitschrift für Sukkulantenkunde, Band 3, Heft 11, S. 251 ff.

Heimat: Mexiko, im Staate Veracruz, Umgebung von Perote, ca. 2300 m ü. M.

Die auf Tafel 109 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde, wo sie im Juni 1936 farbig aufgenommen wurde

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, in der Heimat etwas gedrückt kugelförmig und bis etwa 9 cm im Durchmesser, in unseren Kulturen oft etwas verlängert, von tief dunkelgrüner und glänzender Farbe. Scheitel ein wenig eingesenkt, dicht von weißer Wolle bedeckt und einigen Stacheln überragt. Warzen locker stehend, bis etwa 2,5 cm dick und 2 cm hoch, rundlich plump, auf der Oberseite etwas abgeflacht und mit einer in der Scheitelgegend wolliger, später kahler Furche. Warzenspitze etwas abgeschrägt, Areolen ein wenig eingesenkt. Letztere etwas länglich, im Scheitel weißwollig, bald verkahlend. Randstacheln kräftig nadelförmig, gelblich-grau mit bräunlicher Spitze, bis etwa 12 mm lang, bis etwa 10 an der Zahl. Mittelstacheln etwa 5 bis 7, sehr viel derber als die Randstacheln, der meist längste untere bis etwa 2,5 cm lang, grau, am Grunde und an der Spitze meist braun. Axillen im oberen Teile des Körpers weißwollig, später mehr verkahlend.

Blüten aus dem Scheitel nacheinander oder zu mehreren gleichzeitig erscheinend, geöffnet etwa 5 bis 6 cm breit. Fruchtknoten klein, glatt und kugelig. Hüllblätter schmal lanzettlich, die äußeren bis etwa 1,5 cm, die inneren bis 3 cm lang, schlank zugespitzt, seidenglänzend zartgelb. Staubfäden hellgelb, Staubbeutel satter gelb. Griffel kräftig, gelblich gefärbt, mit 6 ebenfalls gelben Narbenstrahlen die längsten Staubblätter etwas überragend. Frucht (nach Bödeker) keulenförmig, ungefähr 15 mm lang und oben 6 mm dick, grün. Samen nierenförmig, 2 mm lang, glatt, glänzend und gelblich.

Die hier abgebildete Pflanze wurde aus Samen von Importpflanzen gezogen und gepfropft kultiviert. Wahrscheinlich durch die Einflüsse der Kulturbedingungen weicht sie etwas von der Bödekerschen Originalpflanze ab durch schwächere Ausbildung der Randstacheln, die meist nur im oberen Teile der Areolen entwickelt werden, oft auch klein und fast unsichtbar bleiben. Dafür sind bei den Kulturexemplaren die Ausmaße der Blüten etwas größer, ohne daß die typischen Merkmale dadurch verlorengehen. Die Staubfäden sind am Grunde bei unserer Pflanze leicht gerötet. Wie Bödeker schon in seiner Originalbeschreibung hervorhebt, ist die schöne Art gut von den nächstverwandten *C. bumamma* (Ehrbg.) Br. et R. und *C. pycnacantha* (Mart.) Lern. zu unterscheiden.

Abbildung in Zeitschrift für Sukkulantenkunde, Bd. 3, Heft 11 (1929), S. 251.

C. Andréae wurde nach dem bekannten Kakteenliebhaber Herrn W. Andreae-Bensheim benannt, der die Importpflanzen zuerst zum Blühen brachte.

Tafel 110

erschienen am 1. August 1936

Gymnocalycium Monvillii (Lemaire) Pfeiffer

in Britton and Rose, Cactaceae Bd. 3 (1922), S. 161

Echinocactus Monvillii Lemaire, Cact. in hort. monvill. cult. descriptio, 1838, S. 14/15

Heimat: Paraguay (nach Lemaire), näherer Fundort nicht bekannt

Die auf Tafel 110 abgebildete Pflanze wird seit Jahren im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und wurde im Sommer 1931 farbig aufgenommen

Abbildung etwa um die Hälfte kleiner als die natürlichen Maße

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, in Kultur meist nur an sehr alten Exemplaren ziemlich am Grunde sprossend, kugelig oder kurz säulenförmig, bis 30 cm hoch und 20 cm dick, am unbewehrten Scheitel kahl und etwas eingesenkt, stumpf oder etwas mattglänzend hellgrün, oft etwas ins Gelbliche spielend. Rippen bis zu 25, etwa 1,5 bis 2 cm hoch, über den Areolen tief eingebuchtet und dadurch in plumpe Höcker zerlegt, unter den Areolen sehr stark und oft fast kegelförmig vorspringend. Areolen etwa 3 cm voneinander entfernt, am Grunde des Körpers etwas dichter stehend, lang gestreckt, etwa 10 bis 13 mm lang und 2 bis 3 mm breit, etwas flockig gelblich oder weißlich filzig. Stacheln etwa 10 bis 12 im ganzen, entweder alle nur randständig oder ein bis zwei, dann übereinanderstehend, in der Mitte. Die Randstacheln stehen mehr oder weniger kammförmig, sind an älteren Areolen stark an den Körper gedrückt und vielfach verbogen, die Mittelstacheln stehen dolchartig spitz schräg nach vorn. Alle Stacheln sind pfriemlich aber sehr flach, zuerst mehr oder weniger intensiv strohgelb, später mehr weißgrau, am Grunde meist etwas bräunlich. Die Randstacheln werden bis zu 4 cm, die etwas stärkeren Mittelstacheln gelegentlich über 5 cm lang.

Blüten aus jüngeren, aber schon bestachelten Areolen, ganze Länge etwa 6,5 bis 7 cm, geöffnet etwa 7 cm breit. Fruchtknoten kreiselförmig, etwa 1,5 cm lang, am oberen Rande fast 2 cm im Durchmesser, die eigentliche Höhle etwa 1 cm lang und oben breit. Röhre etwa 2 cm lang, breit trichterförmig. Beide außen matt dunkelgrün, mit wenigen, aber großen und breiten, weiß berandeten, oben stumpfen Schuppen besetzt, die zuweilen mehr als 1 cm Durchmesser besitzen. Innere Hüllblätter etwa 2,5 bis 3 cm lang, etwa 9 bis 12 mm breit, am Grunde stark verschmälert, an der Spitze stumpf mit kurzem Spitzchen, fast rein weiß oder zart rosa getönt und mit kräftiger rosa gefärbter Mittellinie. Staubblätter außer in zwei Kreisen am Grunde des Griffels und am Rande der Röhre diese fast gleichmäßig über die ganze Länge auskleidend. Staubfäden weißlich; Blütenschlund weiß. Griffel etwa 2 cm lang, weiß, mit etwa 10, fast 1 cm langen, zurückgekrümmten, weißlichen Narbenstrahlen die Länge der längsten Staubblätter ungefähr erreichend.

Im Botanischen Garten in Dahlem werden mehrere wurzelechte, wahrscheinlich schon sehr alte Pflanzen dieser schönen Art seit vielen Jahren kultiviert, von denen die kleinste hier abgebildet ist. Alle blühen, wenn auch nicht sehr reichlich, so doch regelmäßig im Hochsommer. Die größte Pflanze trägt gelegentlich am alten, schon fast verholzt erscheinenden Teile neue Sprosse. Es ist mir nicht bekannt, daß die Art wiedergefunden worden ist. Man trifft sie echt auch meist nur in alten Sammlungen an.

Wichtigste Abbildungen: In Lemaire am angeführten Orte auf Tafel am Schluß; K. Schumann, Blühende Kakteen, Bd. 1, Tafel 10, wiedergegeben in Britton and Rose, Cactaceae, Bd. 3, Fig. 169 (Fig. 170 dürfte kaum hierher gehören); Kakteenkunde, Bd. 27 (1917), S. 171 und 29 (1919), S. 81, in einer Kakteengruppe.

G. Monvillii wurde nach dem in der Normandie lebenden Kakteenliebhaber Monville benannt, dessen Sammlung Lemaire ein besonderes Werk gewidmet hat. Monville selbst ist als Autor verschiedener neuer Arten öfter in Erscheinung getreten. Lemaire hat den Artnamen in der hier wiedergegebenen Fassung, mit doppeltem „i“ am Schluß, veröffentlicht. Daß Pfeiffer selbst die Art zu *Gymnocalycium* gestellt hat, konnte ich in der Literatur nicht finden. Zum ersten Mal tritt Pfeiffers Name in Verbindung mit der Art meines Wissens bei Labouret, Monographie, 1853, S. 255, in der Synonymie auf, später in Schumanns Gesamtbeschreibung ebenfalls unter den Synonymen.

Tafel 111

erschienen am 1. August 1936

Parodia chrysacanthion (Schumann) Backeberg

Blätter f. Kakt.-Forschg. 1935, Nr. 3

Echinocactus chrysacanthion K. Schumann, Gesamtbeschreibung, 1898, S. 396/7

Heimat: Nordargentinien, von Otto Kuntze in Jujuy, an der Straße nach Bolivien entdeckt

Die auf Tafel 111 abgebildete Pflanze wurde in den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde im Frühjahr 1935 farbig aufgenommen

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Am Standort flachgedrückt, in der Kultur mehr gerundet kugelig, auf der Oberseite meist etwas abgeplattet, mit ein wenig eingesenktem Scheitel, der ziemlich stark wollig ist und von goldgelben oder goldbraunen Stacheln oft dachförmig überragt wird. Körperfarbe matt, aber frischgrün. Rippen in 20 oder mehr spiralig aneinander gereihte Warzenreihen aufgelöst. Die einzelnen Warzen zitzen- oder kegelförmig, etwa 3 bis 4 mm hoch. Areolen klein und rundlich, besonders in der Jugend flockig weißwollig, etwa 3 bis 5 mm voneinander entfernt. Stacheln im ganzen bis etwa 40, ziemlich gleichmäßig über die Areole verteilt, schräg vorstehend, borstenförmig biegsam, dünn, gerade, die mittleren und längeren bis zu 2 cm und etwas mehr lang, blaß oder intensiv gold- oder braungelb, die mehr am Rande stehenden kürzer, feiner und mehr weißlich.

Blüten aus der Nähe des Scheitels, im ganzen fast 2 cm lang. Fruchtknoten klein, weißlich, meist völlig nackt, die etwas trichterförmige Rohre mit pfriemlich-lanzettlichen Schuppen besetzt, deren Achseln ziemlich reichlich weiße Wolle und einige gerade, mehrere Millimeter lange, gelbe oder bräunliche Borstenstacheln entspringen. Innere Hüllblätter schlank spatelförmig, an der Spitze mehr oder weniger gerundet, meist mit feinem Stachelspitzchen, goldgelb ganz am Grunde zum Schlunde hin oft trübröt. Staubblätter sehr viel kürzer als die Hüllblätter; Fäden gelblich, am Grunde oft trübröt, Beutel hellgelb. Griffel gelblich, mit 7 bis 8 hellen Narbenstrahlen, etwa die Länge der längsten Staubblätter erreichend oder diese etwas überragend. Frucht (nach Schumann) eine eiförmige, glatte, weiche Beere mit wenig zahlreichen Samen. Samen glänzend dunkelbraun, etwas gehöckert, knapp 1 mm lang, am Grunde mit einem verdickten, zweizackigen, weißen Nabelfleck.

Die Ende vergangenen Jahrhunderts in den nordargentinischen Anden entdeckte und seitdem lange verschollene Art wurde in den letzten Jahren von verschiedenen Sammlern in unsere Kulturen eingeführt. Nach unseren Erfahrungen sind Importstücke wurzelecht oft schwer zu halten, gedeihen aber gut auf eine gute Cereen-Unterlage gepfropft. Allerdings scheint die prächtige goldgelbe oder -braune Bestachelung in der Farbe häufig etwas nachzulassen, die Pflanzen aber sehr blühwillig zu bleiben. Die Blütezeit hier dauert von den ersten Frühlingsmonaten bis etwa Juni, am Standort wurde die Art im Oktober in voller Blüte gefunden.

Abbildung: Backeberg, am angeführten Orte.

Der Artname *chrysacanthion* bedeutet goldstachelig.

Besonders wegen der eigenartigen Samen kann bei der Aufteilung der Gattung *Echinocactus* die von Britton und Rose (unter dem Gattungsnamen *Hickenia*) mit der Leitart *Ects. microspermus* Web., aufgestellte Gattung als solche als selbständig anerkannt werden. Da der Gattungsnamen *Hickenia* aber bereits früher in der Familie der *Asclepiadaceae* vergeben war, benannte Spegazzini die Gattung *Parodia**). Dieser Name ist gültig. Frič faßt die Vertreter der Gattung unter *Microspermia* zusammen, eine Bezeichnung, die zwar ein charakteristisches Merkmal treffend hervorhebt, aber sonst keinen Anspruch auf Berücksichtigung in der Nomenklatur hat.

*) Hicken und Parodi sind bekannte argentinische Botaniker, von denen letzterer noch am Leben ist.

Tafel 112

erschienen am 1. August 1936

Lobivia famatimensis (Spegazzini) Britton et Rose

Cactaceae, Bd. 4 (1923), S. 286

Echinocactus famatimensis Spegazzini, Anal. Soc. Cient. Argent. Bd. 92 (1921), S. 118/20

Echinopsis famatimensis (Speg.) Werd., in Bbg., Neue Kakt., 1932, S. 84

Heimat: Nordargentinien, nach Spegazzini auf dem Massiv des Famatina zwischen 2-3000 m Höhe in der Provinz La Rioja vorkommend

Die auf Tafel 112 abgebildete Pflanze wurde in den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde im Frühjahr 1935 farbig aufgenommen

Abbildung etwas vergrößert

Wichtigste Merkmale (übersetzt nach der ausführlichen spanischen Beschreibung von Spegazzini a. a. O.): „Die Individuen wachsen im allgemeinen einzeln zwischen Steinen und besitzen einen fast zylindrischen Körper (30 bis 35 mm hoch und 25 bis 28 mm im Durchmesser), sie sind im oberen Teil sehr stumpf gerundet, fast gestutzt, und besitzen in der Mitte eine ziemlich deutliche Vertiefung; im unteren Teil unterhalb der Erdoberfläche verlängern sie sich in einen ebenfalls zylindrischen oder umgekehrt eiförmigen Körperteil von gleicher Größe, der fast knollenförmig ist und mit einer kegelförmigen Wurzel abschließt. Der Körper besitzt 24 Längsrippen, die gerade oder etwas gekrümmt herablaufen, von gedämpft grüner Farbe oder fast aschgrau, stumpf abgerundet und seitlich getrennt durch wenig tiefe Furchen, aber deutlich begrenzt durch eine scharfe, eingepreßte Linie sind. Jede Rippe wird gebildet durch eine Reihe von 12 bis 18 Höckern; diese Höcker sind stumpf, halbkugelig, ziemlich niedrig (3 bis 4 mm Durchmesser und 1,5 mm hoch), im oberen und unteren Teil etwas zusammengedrückt, voneinander durch eine Querfalte getrennt, in der Stellung abwechselnd mit den Höckern der benachbarten Rippen, immer gegeneinander gepreßt, in vertikaler Richtung von einer geraden, fast spaltenförmigen Vertiefung durchzogen, die von weißem Filz bekleidet und mit etwa einem Dutzend Stachelchen bewehrt ist. Diese Stachelchen sind klein (1,5 bis 2 mm lang), dünn, weiß oder fast hyalin, gerade, stechend, spitz am Ende, leicht verdickt, fast knotig und bräunlich am Grunde, auf zwei seitliche Reihen verteilt, zu je sechs auf jeder Seite, fast wie ein Kamm und stark an die Höcker gedrückt, wobei sich noch häufig beobachten läßt, daß die beiden untersten und weniger spreizenden sehr viel schwächer und kleiner sind, zuweilen sogar fehlen. Die ziemlich großen (bastante grandes!) Blüten stehen seitlich, einzeln und erscheinen am oberen Drittel des Körpers, jede einzelne entspringt dem vorderen Teil eines Höckers. Die Knospe, von verkehrt eiförmiger oder fast keuliger Gestalt, ist völlig bedeckt von einem langen, feinen Flaum, der dicht, anliegend und schieferfarben ist; die geöffnete Blüte ist trichterig-glockenförmig (30 bis 32 mm) und sitzt auf einem fast zylindrischen Fruchtknoten (15 mm lang), der von einem dichten, langen (5 bis 10 mm), sehr feinwolligen, schiefergrauen Fell bekleidet ist, welches eine große Zahl von kleinen, fast linealen Schuppen bedeckt, die an der erwähnten Röhre stehen; die Sepalen und äußeren Reihen (der Hüllblätter) sind purpurfarben, fast lineal-lanzettlich (15 mm lang und 2,5 mm breit) und enden in eine lange, weiße Haarspitze. Die inneren Hüllblätter sind apfelsinenfarbig im oberen Teil, dotter- oder goldgelb im unteren Teil und von fast lanzettlicher Gestalt (14 mm lang und 3 mm breit). Die Staubblätter sind nicht reizbar und in verschiedenen aufeinanderfolgenden, unregelmäßigen Reihen verteilt, sie bestehen aus glatten, dünnen, gelben Filamenten (6 bis 8 mm lang) und kleinen Antheren von gleicher oder blasserer Farbe. Der Griffel ist weißlich-gelb, gerade,

zylindrisch (10 bis 12 mm [lang] und 0,75 mm dick), er endet mit 8 bis 12 fadenförmigen (4 mm langen), cremefarbenen und fast glatten Narbenstrahlen.“

Wenn ich die auf Tafel 112 abgebildete Pflanze zu *L. famatimensis* gestellt habe, so bin ich mir durchaus bewußt, daß die Merkmale dieses gepfropft und in mehrjähriger Kultur gezogenen Exemplars nicht haargenau mit den Einzelheiten der Spegazzinischen Originalbeschreibung übereinstimmen. Ich beobachte seit Jahren die Entwicklung der Importpflanzen dieser Art (so wie ich sie auffassen muß) in Kultur und bin überzeugt, daß sie in einer Reihe von Merkmalen stark veränderlich ist, sowohl in der Heimat wie in unseren Kulturen. Ich halte ihr Verbreitungsgebiet auch für weiter (nach den Sammlerfunden), und es liegt an und für sich gar kein Grund vor, glauben zu müssen, sie käme nur an dem von Spegazzini genannten Fundort, dem Massiv des Famatina, vor. Aus Importpflanzen, die der Spegazzinischen Abbildung und Beschreibung im Körperbau genau glichen, und ihrer vegetativen Vermehrung haben sich Pflanzen von oft stark abweichendem Habitus in mehrjähriger Kultur entwickelt, deren Rippenzahl, das Vorkommen von kleinen Mittelstacheln, die Größe der Blüte (übrigens auf dem Spegazzinischen Bild 4 cm lang) nicht mehr mit den Angaben der Originalbeschreibung übereinstimmen, und doch glaube ich, daß die Abweichungen in der natürlichen Variationsbreite der Art liegen, und halte es vorläufig zum mindesten nicht für zweckmäßig, sie alle mit botanischen Namen zu belegen. Auch scheint mir die Blütenfarbe zwischen hellem Gelb und dunklem Rot in allen Schattierungen aufzutreten, sogar weiße Blüten sollen schon beobachtet worden sein.

Unter den Bloßfeldschen Importen des letzten Jahres befindet sich eine Anzahl Pflanzen, die vegetativ genau dem Spegazzinischen Original zu gleichen scheinen; leider hat noch keine geblüht.

Abbildung: Die Originalpflanze von Spegazzini in Anal. Soc. Cient. Argent. Bd. 92, S. 119.

Die von Britton und Rose aufgestellte Gattung *Lobivia* steht, vom Standpunkt der botanischen Systematik aus gesehen, auf sehr schwachen Füßen und ist nur künstlich von *Echinopsis*, *Trichocereus* und manchen Gruppen der Rebutien abzutrennen.

Der Artnamen *famatimensis* bezieht sich auf die geographische Bezeichnung des Fundortes „macizo de Famatina“. Spegazzini veröffentlichte den Artnamen mit einem „m“ statt „n“ in der vierten Silbe, dessen Schreibweise hier belassen worden ist.

Tafel 113

erschienen am 31. Oktober 1936

Gymnocalycium Mihanovichii (Frič et Gürke) Britton et Rose

(rechte Pflanze im Bilde)

Cactaceae, Bd. 3 (1922), S. 153

Echinocactus Mihanovichii Frič et Gürke, Monatsschrift für Kakteenkunde, Bd. 15 (1905), S. 142/3.

Heimat: Paraguay (ohne nähere Angaben in der Originalbeschreibung), durch neuere Funde im Chaco boreal bei Bahia negra festgestellt.

Die auf Tafel 113 abgebildeten Pflanzen wurden im Sommer 1936 in den Kulturen von Herrn A. Hahn, Lichterfelde, farbig aufgenommen.

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend.

Wichtigste Merkmale (Originalbeschreibung aus Kakteenkunde a. a. O.):

„Körper breiter als hoch, 23 cm hoch und 46 cm im Durchmesser, graugrün, zuweilen etwas rötlich überlaufen; der Gipfel flach und etwas eingesenkt, nicht behöckert, kaum bestachelt und kahl. Rippen 8, breit, im Querschnitt breit-dreieckig, ziemlich stumpf, mit sehr flachen Einsenkungen zwischen den Areolen, von denen schräg verlaufende, infolge ihrer helleren Färbung deutlich erkennbare Querrippen ausgehen; die Längsfurchen sind nach dem Scheitel des Körpers zu sehr scharf ausgeprägt, nach dem Grunde zu aber ganz flach. Areolen 10—12 mm voneinander entfernt, ziemlich kreisrund, 12 mm im Durchmesser, mit sehr kurzem, schmutzigweißem Wollfilz versehen. Randstacheln meist 5, aber auch 6, von denen später häufig einige wieder abfallen; meist 2 Paar längere, schräg nach oben oder unten, einer senkrecht nach unten, und der sechste (häufig fehlende) senkrecht nach oben; sämtliche zuerst aufrecht, später dem Körper etwas angelegt und gekrümmt, in der Jugend graugelb mit roten Spitzen, schließlich vergrauend; die längsten 1 cm lang. Mittelstacheln fehlen*). Die Blüten erscheinen nahe dem Scheitel hinter den Stachelbündeln; ihre ganze Länge beträgt 4—4,5 cm. Die Knospen sind von rötlicher Farbe. Die Blütenhülle ist schmal trichterförmig. Die Röhre, an welcher der Fruchtknoten äußerlich nicht hervortritt, ist zylindrisch, nach oben wenig verbreitert, 2 cm lang und oben 7—8 mm im Durchmesser, meist gekrümmt, glänzendhellgrün, ins Smaragdgrüne übergehend, vollständig kahl und mit spiralig angeordneten Schuppen versehen. Schuppen, ungefähr 16—19 an der Zahl, halbkreisförmig, mit breitem Grunde sitzend, 3 mm breit und 1—2 mm hoch, ein wenig spitz, grün, nach oben zu rosensrot, mit weißlich durchscheinenden Rändern. Die Farbe der 40—45 Blütenhüllblätter ist im allgemeinen hell olivgrün. Die 12—14 äußersten Blütenhüllblätter sind breit-spatelförmig, gelblich-grün und nur an der Spitze rötlich, etwa 6—10 mm lang und 5—6 mm breit, die Ränder nach außen zurückgeschlagen. Die darauf folgenden 12—14 sind länger und schmaler, 12—15 mm lang und 4—5 mm breit, ebenfalls gelblich-grün, nach der Spitze zu mehr olivfarben, mit rötlichem Schimmer. Die innersten (14—16) Blütenhüllblätter sind wiederum kürzer und schmaler als die vorhergehenden, 8—10 mm lang und 2—3 mm breit, lanzettlich, grüner als die äußeren und ohne rötlichen Schimmer. Die Staubblätter sind in zwei Kreisen angeordnet; der untere (aus etwa 20 Staubblättern bestehend) entspringt 3—4 mm über dem Ansatz des Stempels; die Fäden sind 4 mm lang und an den Stempel schräg angedrückt; der obere Kreis mit sehr zahlreichen Staubblättern ist höher inseriert, und die Fäden sind 6—10 mm lang, erreichen nicht die Länge der inneren Hüllblätter und neigen sich über den Griffel, so daß die Narben von ihnen überdeckt sind; alle Fäden sind gelblich, fast weiß; die Beutel hellgelb, länglich und kaum 1 mm lang. Der Fruchtknoten ist 11—13 mm lang und füllt etwa $\frac{3}{4}$ der ganzen Blütenröhre; der Griffel ist (ohne die Narben) 8—9 mm lang, sehr kräftig und hellgrün; die 5 Narben sind gelblich, 4—5 mm lang und fast bis zum Grunde in zwei Äste gespalten.“

Die sehr hübsche und dankbar blühende Art wurde von Frič in Paraguay entdeckt und noch zu Lebzeiten K. Schumanns an den Botanischen Garten in Dahlem geschickt. Der Botanische Garten besitzt noch eine alte Originalpflanze, die am Hauptproß und den Seitentrieben alljährlich mit großer Regelmäßigkeit blüht. In

*) Sind bei der alten Originalpflanze öfter vorhanden. (Werd.)

unseren Sammlungen ist die Art immer relativ selten geblieben und auch meines Wissens lange Jahre nicht mehr aus der Heimat hier eingeführt worden. Im Jahre 1934 erhielt ich von dem Neffen des Herrn Fiebrig ein paar Stücke aus dem Chaco, die ein Flieger dort gesammelt hatte. In größerem Maße wurde die Art durch Herrn Bloßfeld-Potsdam im Jahre 1935 wieder eingeführt.

Abbildungen: Gürke, Blühende Kakteen, Bd. 2, Taf. 101; Monatsschrift für Kakteenkunde, Bd. 29 (1919), S. 67.

Nicolaus Mihanovich hatte (nach Angaben von Gürke a. a. O.) die Reisen nach Paraguay unterstützt und erhielt die Art *Mihanovichii* von den Autoren gewidmet.

Gymnocalycium Mihanovichii (Frič et Gürke) Britton et Rose var. **Friedrichii** Werdermann

(links im Bilde)

a typo differt costis altioribus pro rata atque angustioribus, circum areolas paululum incrassatis, areolis ipsis stibelevatis, spinis magis deciduis interdum omnino fere deficientibus, floribus saturate roseis, petalis sub anthesi plerumque reclinatis.

Diese sehr schöne Varietät, die sich im letzten Sommer als außerordentlich blühwillig erwiesen hat, stellt eine wesentliche Bereicherung unserer Sammlungen dar. Sie stammt ebenfalls aus dem Chaco boreal und ist nach ihrem Entdecker, Herrn Adolf M. Friedrich, benannt worden. Nachdem *G. Mihanovichii* jahrelang als verschollen angesehen werden mußte, hat nun der erwähnte Sammler eine Reihe von Formen, über deren systematische Wertigkeit sich von hier noch nichts aussagen läßt, entdeckt, die er folgendermaßen charakterisiert:

1. Rippen stumpf, nie mehr als 9, wenig Stacheln, Körperhaut glatt, Blüte grün, halbgeschlossen, die größten Exemplare 12 cm dick und 25 cm hoch.
2. Rippen scharf, Haut grob gekörnt, Blüte rosa, ganz offen, die größten Exemplare 5—6 cm dick und 5 cm hoch*).
3. Rippen scharfkantig, nie weniger als 12, bis 10 cm hoch und 20 cm dick. Blüte weiß, ganz offen.
4. Körper immer hellgrün, ob in voller Sonne oder im Schatten (während sich die anderen in der Sonne lila-rot, violett oder braun färben), reich bestachelt, die größten Exemplare 20 cm dick und 15 cm hoch. Blüten weiß, außen grünlich, halbgeschlossen.
5. Reich bestachelt, Haut immer dunkelgrün oder violett, je nach Sonne grobkörnig, 18 cm dick und 25 cm hoch.

Blüte groß, rosa, halb geschlossen. Sehr heikel in Kultur, wächst nur an einer Stelle an der Küste des Pilcomayo nahe von Villamontes.

*) Dürfte der var. *Friedrichii* entsprechen.

Tafel 114

erschienen am 31. Oktober 1936

Mammillaria microhelia Werdermann

(rechts im Bilde)

Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, Bd. 2, 1930, S. 236/8.

Heimat: Mexiko, im Staate Queretaro, Sierra de San Moran, ca. 2000 m ü. M.

Die auf Tafel 114 abgebildeten Pflanzen wurden im Sommer 1936 in den Kulturen von Herrn A. Hahn, Lichterfelde, farbig aufgenommen.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, zylindrisch, oft etwas keulenförmig oder schwach gebogen, bis etwa 15 cm lang werdend, etwa 3,5—4,5 cm im Durchmesser, am Scheitel schwach weißwollig und von Stacheln geschlossen. Warzen kurz kegelförmig, beim Anstich nicht milchend, Warzenspitze nicht abgestutzt, auf der Oberseite etwas vorgezogen erscheinend, mit keilförmigem, kurzem Einschnitt, in denen die Areolen sitzen. Areolen länglich, in der Jugend schwach weißwollig, später ganz verkahlend. Randstacheln bis zu 50, etwa 4—6 mm lang, strahlig ausgebreitet, fein nadel- oder steif borstenförmig, seitlich miteinander verflechtend und die ganze Pflanze einhüllend, gerade oder ein wenig nach rückwärts gebogen, ziemlich gleichmäßig über die ganze Areole verteilt, Farbe meist rein weiß, am Grunde glänzend goldgelb oder bräunlich. Sie stehen am Grunde so dicht und gleichmäßig um die Areole, daß sie dort miteinander verwachsen erscheinen und einen seidig glänzenden, goldgelben bis -bräunlichen Hof bilden. Mittelstacheln 1—4, im unteren Teil der Pflanze oft, bei manchen Exemplaren vielfach fast gänzlich fehlend, im Scheitel aufrecht, rötlich mit helleren Spitzen, bis etwa 11 mm lang, kräftig nadelförmig, gerade oder etwas gebogen, in verschiedener Anordnung neben- oder übereinander. Axillen zuerst schwach wollig, später kahl.

Blüten im Kranze um den Scheitel in einiger Entfernung, breitglockig, im ganzen etwa 16 mm lang, geöffnet etwa 15 mm breit, blaß gelblich oder fast weiß. Röhre weiß mit gelblich-grünlichem Schimmer, glatt oder fast glatt, mit einigen am Rande sitzenden Schüppchen. Äußere Hüllblätter weißlich, lanzettlich, bis etwa 9 mm lang, 1 mm breit, etwas spitz ausgehend oder oben mehr abgerundet. Innere Hüllblätter etwa 5 mm lang, 2 mm breit, weißlich oder gelblich seidenglänzend. Staubblätter zahlreich, Fäden reinweiß, Beutel blaßgelb, alle zur Mitte gekrümmt. Griffel schlank, weiß; Narbenstrahlen 5, etwa 1 mm lang, aufrecht, blaßgrün, etwas über die Staubblätter herausragend. Frucht keulig, weißlich, etwa 11 mm lang und 4 mm dick. Same goldbraun, stumpf glänzend, kaum 1 mm lang, birnförmig, netzig-grubig punktiert, mit etwas seitlich sitzendem Nabel und herauflaufender Leiste.

Wächst nach den Angaben des Sammlers, Herrn Singer, aus tiefen Felsspalten, wobei sich die herabhängenden Körperteile aus hängender Lage aufrichten.

Abbildung in Monatsschr. d. D.K.G., 1930, S. 237.

Den Namen *microhelia* verdankt die Art den gleichmäßig um die Areolen angeordneten und gewissermaßen zu einer „kleinen Sonne“ zusammengefügt und metallisch goldglänzenden Randstacheln.

Mammillaria microheliopsis Werdermann

(links im Bilde)

Notizblatt des Botan. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem, Bd. 11, Nr. 104, S. 278/9 (1931)

Steht der oben genauer beschriebenen *microhelia* sehr nahe, so daß ich selbst zeitweilig der Ansicht zuneigte, daß *microheliopsis* kaum als selbständige Art aufrechtzuerhalten sei. Aber in der jetzt sich über mehrere Jahre erstreckenden Kultur auch von Sämlingspflanzen scheinen sich die Unterschiede zwischen beiden doch als so konstant und ausreichend erwiesen zu haben, daß sie als Arten nebeneinander bestehen können.

M. microheliopsis weicht von *microhelia* auch als Sämling durch die gedrungene, meist annähernd kugelige Wuchsform, geringere Zahl der Randstacheln, größere Zahl der Mittelstacheln (6—8), von denen wohl einige, aber sehr selten alle, unterdrückt werden, und die Farbe der Blüten ab.

Der genaue Fundort von *M. microheliopsis* ist nicht bekannt; ihren Artnamen verdankt sie der Ähnlichkeit mit *M. microhelia*.

Tafel 115

erschienen am 31. Oktober 1936)à

Lobivia Backebergii (Werdermann) Backeberg

in Blätter f. Kakteenforsch. 1935/12

Echinopsis Backebergii Werd, in Fedde, Repertorium, Bd. 30 (1932), S. 64

deutsche Beschreibung: Werdermann in „Backeberg, Neue Kakteen“, 1931, S. 84.

Heimat: Bolivien, in der Nähe der Hauptstadt La Paz, ca. 3600 m ü. M.

Die auf Tafel 115 abgebildete Pflanze wurde in den Kulturen von Herrn A. Hahn, Lichterfelde, im Juni 1936 farbig aufgenommen.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einzeln oder durch Sprossung im unteren Teile Gruppen bildend, gestreckt kugelig bis etwas walzenförmig und 10 cm lang werdend, am Scheitel etwas eingesenkt, mit einigen Wollföckchen besetzt, sonst kahl oder nur von kleinen Stachelchen locker überdeckt. Körperfarbe stumpf, aber lebhaft grün. Rippen etwa 14—15 oder einige mehr, etwa 3—4 mm hoch, in der Scheitelgegend ziemlich schmal, sich zum Grunde verbreiternd, durch schräge Querfurchen über den Areolen etwas gegliedert. Areolen etwa 1 cm voneinander entfernt, länglich, in der Jugend spärlicher, weißer Wollfilz, bald verkahlend. Stacheln typisch 5 oder 7, meist alle randständig, je 2 oder 3 nach jeder Seite und einer nach unten stehend. Vielfach sind aber die Stacheln sehr unregelmäßig angeordnet, es kommen im oberen Teil der Areole neue hinzu, welche die alten oft um das Doppelte an Länge übertreffen und bis zu 5 cm lang werden und bisweilen wie Mittelstacheln gestellt sind. Die Stacheln sind von bräunlicher oder gelblicher Farbe, später grau, selten gerade, meist gebogen, die längsten oft geradezu gewunden, nadelförmig bis pfriemlich, manchmal auffallend in einer Richtung stärker entwickelt. Blüte geschlossen im ganzen bis etwa 5,5 cm lang. Fruchtknoten etwa 5—6 mm breit und 6—7 mm lang; Röhre etwa 2,2 cm lang, ziemlich schlank trichterförmig, wie der Fruchtknoten außen olivgrün, mit etwas pfriemlichen Schuppen besetzt, die reichlich graue oder braune Wolle in den Achseln tragen. Schuppen in etwa 2,5 cm lang werdende und 3—4 mm breite, lang gespitzte, olivgrüne und vielfach schon rot berandete äußere Hüllblätter übergehend. Innere Hüllblätter fast 3 cm lang, bis etwa 6 mm breit, meist deutlich in eine Spitze ausgehend, karminrot, oft mit stärkerem, bläulichem Schimmer. Staubblätter in zwei Gruppen, deren innere mit den Filamenten dem unteren Teil der Röhre angewachsen ist, während der äußere am Rande der Röhre frei wird. Staubfäden am Grunde cremefarbig, zur Spitze karmin, Beutel blaßgelb. Griffel etwa 2,8 cm lang, hellgrünlich, Narbenstrahlen etwa 9, cremefarbig bis blaß grünlich, etwa 7 mm lang, fast fadenförmig fein, mit den Spitzen knapp die längsten Staubblätter erreichend.

Wie fast alle Lobivien hat sich auch diese schöne Art in unseren Kulturen (wohl meist veredelt) als dankbar und blühwillig erwiesen. Die Blüten scheinen in der Größe, Ausgestaltung und Färbung der Hüllblätter etwas variabel zu sein. Die Bestachelung wird bei veredelten Exemplaren oft viel kräftiger als bei wurzelecht gezogenen Importstücken.

Abbildungen: Backeberg, Bildkatalog 1934, S. 24, als *Lobivia Backebergii* Werd. (!), ders. in Blätter f. Kakteenforsch. 1935/12.

L. Backebérgii wurde nach C. Backeberg, Hamburg, benannt, der die Art erstmalig lebend in Europa einführte.

Tafel 116

erschieden am 31. Oktober 1936

Stapelia Herrei Nel.

Kakteenkunde Jahrgang 1933, S. 69.

Heimat: Südafrika, Klein Namaland bei Richtersveld, Stinkfontein.

Die auf Tafel 116 abgebildete Pflanze wurde von Herrn H. Herre im Botanischen Garten Stellenbosch, Südafrika, farbig aufgenommen.

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Pflanze niedrige Rasen bildend, Stämmchen kahl aufrecht, etwa 7—12 cm lang, meist undeutlich vierrippig, Rippen gerundet und quergefurcht, vielfach fast verschwindend, so daß der Querschnitt des Stämmchens annähernd quadratisch wird. Die Stämmchen verjüngen sich stark nach der Spitze zu, sind von grau- oder bräunlich grüner Farbe und tragen winzige Blättchen, die kleinen Zähnen ähneln.

Blüten in wenigblütigen Büscheln, deren Einzelblüten sich nacheinander, in der Nähe des Scheitels, entwickeln, Knospe etwa 3 cm lang, Blütenstiel etwa 2,5—4 cm lang, aufsteigend, kahl. Blüten mit der Öffnung nach oben gerichtet, mit schräg aufstrebenden Zipfeln, geöffnet etwa 3,5—4,5 cm im Durchmesser. Kelchzipfel fast lanzettlich, spitz, etwa 5 mm lang. Krone glockig, Kronzipfel spitz dreiseitig, bis etwa 2 cm lang, am Grunde bis etwa 1,5 cm breit, außen kahl und mehr oder minder intensiv rotbraun, glatt, innen mit starken, gradähnlichen, weißen Querrunzeln versehen, während die Zwischenfelder von bräunlich-purpurroter Farbe sind. Der krugförmige Teil der Krone ist ebenfalls, aber schwächer gerunzelt, im oberen Teile fast weißlich, am Grunde purpurfarben. Äußere Corona (nach Nel) etwa 1—2 mm lang, länglich, gebuchtet, purpurfarben. Innere Corona aus zwei keulenförmigen, unten verwachsenen Hörnchen bestehend, deren vorderes etwa 2 mm, das hintere etwa 4 mm lang ist. Farbe der Corona glänzend schwarzpurpurn, an der Innenseite etwas gelblich.

Die außerordentlich interessante und eigenartige Pflanze wurde von H. Herre im Oktober 1930 entdeckt und im Botanischen Garten der Universität Stellenbosch im Oktober des darauffolgenden Jahres zum Blühen gebracht. Einige Exemplare sind wohl auch nach Europa gekommen, wir besitzen aber noch keine Erfahrung darüber, ob sie sich in unseren Kulturen als ebenso blühwillig wie in ihrer Heimat erweisen wird, wo die Blütezeit fast 6 Monate zu dauern scheint. Herr Herre stellte mir liebenswürdigerweise ein farbiges Bild zur Veröffentlichung zur Verfügung.

Abbildung in Kakteenkunde, Jahrgang 1933, S. 69.

Stapelia Hérreri Nel ist nach ihrem Entdecker, dem Garteninspektor H. Herre, Stellenbosch, benannt worden.

Tafel 117

erschienen am 10. Dezember 1936

Lobivia grandiflora Britton et Rose

in *Cactaceae* Bd. 3 (1922), S. 57

Heimat: Argentinien, zwischen Andalgala und Concepción, etwa 1750 m ü. M.

Die auf Tafel 117 dargestellte Pflanze stammt aus den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde und wurde im Juni 1936 farbig aufgenommen.

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe.

Wichtigste Merkmale: Körper zylindrisch oder kurz säulenförmig, etwa 20 bis 30 cm hoch werdend, ganz am Grunde vielfach stark sprossend. Scheitel deutlich genabelt, von hell oder dunkler bräunlichen, kurzen Stacheln locker überragt, kaum filzig. Körperfarbe matt smaragdgrün. Rippen etwa 14, fast gerade herablaufend, etwa 6 mm hoch, am Rist gerundet, zwischen den Areolen ein wenig vorgewölbt. Areolen ziemlich klein und rundlich, zuerst gelblich filzig, später grau oder fast ganz verkahlend, etwas versenkt und etwa 6 mm voneinander entfernt. Randstacheln meist 8 bis 9, am Importteil gelegentlich bis zu 12, gerade, fein nadel-förmig, weißgelblich mit bräunlichen Spitzen, am Grunde gelblich und etwas verdickt, etwa 4 bis 6 mm, am Importteil höchstens knapp 10 mm lang werdend. Mittelstachel zunächst nur einer vorhanden, schräg nach oben stehend, etwas stärker und meist bräunlicher als die Randstacheln, etwa 1 cm lang, seltener etwas länger. Später wachsen über diesem häufig 3 bis 4 schwächere Mittelstacheln nach, die den stärkeren allmählich mehr nach unten drücken. Alle Stacheln vergrauen sehr bald.

Blüten im oberen Teil der Pflanze einzeln entstehend, im ganzen etwa 10 cm lang. Fruchtknoten etwa 2 cm lang, etwa 1 bis 1,2 cm dick, Rohre trichterförmig, etwa 4 cm lang und 3 cm im oberen Durchmesser, beide außen matt hellgrün, dicht mit höckerig-pfriemlichen Schuppen von olivgrüner Farbe besetzt, deren Achseln ziemlich reichlich bis etwa 1 cm lange schwarzbraune Wolle entspringt, zwischen der aber das Grün immer noch durchschimmert. Die Übergangsblätter zur Blütenhülle sind pfriemlich-lanzettlich, hell blutrot, in der Mitte grünlich. Die inneren Hüllblätter sind 4,5 bis 5 cm lang, bis etwa 1,6 cm breit, oben gerundet, aber meist mit feinen Zähnen, auch mit einem kurzen Spitzchen endend, leuchtend blutrot, zur Mittelrippe etwas heller, zum Rande oft etwas purpurn überhaucht. Staubblätter am Grunde der Rohre in einem Kreise stehend, dann die Wand der Rohre etwa bis zur Mitte in 4 bis 5 Serien auskleidend, der äußere Kreis erst am Rande der Rohre frei werdend. Staubfäden sämtlich bis zum Grunde trüb purpurfarben, Beutel gelblich. Griffel sehr lang, etwa 6 cm, mehr oder weniger blutrot, mit 11 gelblichen, etwa 1,5 cm langen Narbenstrahlen fast die Spitzen der Hüllblätter erreichend und etwa 3 cm länger als die längsten Staubblätter. Der Griffel liegt infolge seines Gewichtes dem inneren Teil der Rohre irgendwo an.

Die schöne Art ist wohl zuerst durch Frič in Europa eingeführt worden, gedeiht und blüht auch wurzelecht hier gezogen anscheinend gut in unseren Kulturen. In ihren Körpermerkmalen ähnelt sie sehr der in K. Schumanns Monographie beschriebenen *Echinopsis Schickendantzii* Web., die aber wohl gedrungener wächst und eine weiße und in ihren Ausmaßen noch mächtigere Blüte besitzt. Die engen Beziehungen beider Arten zu *Trichocereus* (nicht *Chamaecereus*, wie Frič bei *grandiflora* annimmt) stehen außer Frage. Britton und Rose, die Autoren unserer Art, machten schon auf die für *Lobivia* etwas ungewöhnliche Blüte der *grandiflora* aufmerksam. Auch *Trichocereus* und *Lobivia* sind wie zahlreiche andere Kakteengattungen nach dem bisherigen Stand unserer Kenntnisse nur künstlich voneinander zu trennen.

Der Artname *grandiflora* bedeutet großblütig.

Tafel 118

erschienen am 10. Dezember 1936

Rebutia Fiebrigii (Gürke) Britton et Rose

in Stand. Cycl. Hort. Bailey 5 (1916), 2915 (aus Br. et R.)

Echinocactus Fiebrigii Gürke, Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums Bd. 4 (1905), S. 183/4.

Heimat: Bolivien bei Escayaje, etwa 3600 m ü. M.

Die auf Tafel 118 dargestellte Pflanze stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und wurde im Juni 1936 farbig aufgenommen.

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale (Erstbeschreibung von Gürke a. a. O.): „Der Körper ist kugelförmig, bis 5 cm hoch und 6 cm im Durchmesser, glänzend laubgrün; der Scheitel ist eingesenkt, nicht von Stacheln überragt, und die jungen Areolen sind fast kahl. Die Rippen, bis 18 an der Zahl, verlaufen spiralig und sind völlig in kegelförmige, etwa 5 mm hohe Höcker aufgelöst. Die Areolen sind ungefähr 1 cm voneinander entfernt, breit-elliptisch, zuweilen fast kreisförmig, bis 4 mm im Durchmesser, mit gelblichweißem, kurzem und dichtem Wollfilz bedeckt. Stacheln 30 bis 40; die äußeren sind borstenförmig, weiß, nur 1 cm lang, die 2 bis 5 inneren sind meist stärker, bis 2 cm lang, hellbraun und nur am Grunde weiß oder gelblichweiß. Die Länge der Blüten beträgt 35 mm. Der Fruchtknoten ist fast kugelförmig, bräunlich olivgrün, glänzend, mit wenigen Schuppen bedeckt; die Schuppen sind lanzettlich, 1 mm lang, grün, mit kurzen, weißen Wollhaaren in der Achsel. Die Blütenhülle ist trichterförmig, 2 cm im Durchmesser. Die Röhre ist etwa 15 mm lang und 3 mm im Durchmesser, olivgrün, nach oben zu rot, mit wenigen Schuppen versehen, welche bis 2 mm lang sind. Die äußeren Blütenhüllblätter sind spatelförmig-lanzettlich, 15 mm lang und 4 mm breit, kurz zugespitzt, außen rosenrot mit grünlichem Schimmer, innen mehr ins Gelbrote gehend. Die inneren Blütenhüllblätter sind spatelförmig, etwas breiter wie die äußeren, innen und außen leuchtend gelbrot. Die Staubblätter sind zahlreich und am oberen Ende der Röhre inseriert; die Fäden sind weiß, 5 bis 10 mm lang, hellgelb, mit 6 ebenso gefärbten und 2 mm langen Narben.“

Es ist auffallend, daß Gürke in seiner Beschreibung nichts davon erwähnt, daß die Röhre im unteren Teile solide ist, lediglich die Tatsache, daß „die Staubblätter ... am oberen Ende der Röhre inseriert“ sind, kann auf eine Verwachsung der Röhre mit dem unteren Teile des Griffels schließen lassen. Auch Vaupel in Monatschrift für Kakteenkunde, Band 28, Seite 138, sagt nichts davon, ebensowenig wie wir einen Hinweis auf die nicht einmal seltenen Borstenstacheln in den Achseln der Schuppen am Fruchtknoten finden können. Britton und Rose, später Berger, erwähnen ihr Vorkommen allerdings. Da ich im Dahlemer Herbar kein konserviertes Blütenmaterial von Gürke finden konnte, war es mir nicht möglich, die Tatsachen nachzuprüfen.

Unsere Abbildung stellt eine alte Kulturpflanze des Botanischen Gartens in Dahlem dar, von der wir annehmen, daß sie selbst oder zum mindesten doch als vegetative Vermehrung aus der Zeit von Gürke stammt. Ihre Blüten besitzen kurze Wolle und kleine Borstenstacheln in den Achseln der Schuppen am Fruchtknoten, die Röhre ist etwa 1 cm lang, im unteren Teile solide, gehört also zu der von Spegazzini von *Rebutia* abgetrennten *Aylosteria*, deren Abgrenzung mir aber noch nicht ganz geklärt erscheint. Ich habe die Art aus diesem Grunde und weil doch die Möglichkeit besteht, daß wir sie falsch deuten, bei *Rebutia* belassen.

Abbildungen: Blühende Kakteen Tafel 109 (abgedruckt in Britton und Rose, Band 3, Seite 47); Monatschrift für Kakteenkunde Band 28, Seite 138.

R. Fiebrigii wurde nach ihrem Entdecker, dem ehemaligen Direktor des Botanischen Gartens in Asuncion, Paraguay, benannt.

Tafel 119

erschienen am 10. Dezember 1936

Mammillaria Zeilmanniana Bödeker

Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft Bd. 3 (1931), S. 227/8.

Heimat: Mexiko, im Staate Guanajuato bei San Miguel Allende.

Die auf Tafel 119 dargestellte Pflanze wurde im Sommer 1936 in den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde farbig aufgenommen, wo eine Hahnenkamm form der Art wohl erstmalig beobachtet und vermehrt wurde.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, seltener (am mittleren Teile) spärlich sprossend, eiförmig bis kurz zylindrisch, etwa bis 6 cm hoch und 4,5 cm im Durchmesser. Körperfärbung glänzend dunkelgrün. Scheitel meist nur wenig eingesenkt und von jungen Stacheln überragt. Warzen dichtstehend, eiförmig oder kurz zylindrisch, etwa 6 mm lang und 3 bis 4 mm dick, an der Spitze breit gerundet und schräg abwärts abgestutzt. Areolen nur an den jüngsten Teilen der Pflanze etwas weißwollig, bald ganz verkahlend. Randstacheln etwa 15 bis 18, strahlenförmig ausgebreitet oder etwas vorspreizend, weiß, kaum merkbar flaumhaarig, sehr dünn, nadel- bis fast haarartig, steif, gerade oder kaum gebogen, 10 mm lang, am Grunde nicht verdickt. Mittelstacheln 4, voll denen die drei oberen gerade und etwa 8 mm lang sind, der unterste, etwas längere, in Richtung der Warze nach vorn steht und all der Spitze kurz hakig umgebogen ist; alle Mittelstacheln sind rotbraun, im Neutrieb oft geradezu rot, am Grunde mit gelber knotiger Verdickung, etwas derber nadelförmig als die Randstacheln und fast glatt.

Blüten in einiger Entfernung vom Scheitel im Kreise stehend, geöffnet etwa 2 cm im Durchmesser. Fruchtknoten glatt, grün, etwa 3 bis 4 mm im Durchmesser, deutlich abgesetzt. Äußere Hüllblätter etwa 4 bis 9 mm lang und 1 bis 2,5 mm breit, lanzettlich, glattrandig, kurz zugespitzt, am Grunde grünlich, zur Spitze trüb purpurfarben. Innere Hüllblätter bis etwa 11 mm lang, am Ende leuchtend violettrot oder purpurfarben, am Grunde blasser. Staubfäden violettrot, Staubbeutel hellgelb. Griffel im unteren Teile grünlich, zur Spitze violettrot, die längsten Staubblätter mit 4 kleinen gelben Narbenstrahlen etwas überragend. Frucht klein und wenig herausragend, weißlichgrün und ausgereift nicht rot werdend. Same mattschwarz, sehr fein grubig punktiert, kaum 1 mm groß, rundlich, unten etwas lang ausgezogen und dort mit fast waagrecht sitzendem länglichem Nabel. (Beschreibung nach Bödeker a. a. O.)

Unser Bild zeigt eine Hahnenkammform von *M. Zeilmanniana*, an der die Schönheit der Art noch besonders hervorgehoben erscheint. Während normal entwickelte Pflanzen viel kleiner und kugelig bleiben und ihre Blüten im Kranze um den Scheitelpunkt entwickeln, besitzt die sogenannte „Cristat-Form“ eine mehr fächerartig verbreiterte Gestalt, bei welcher der zu einer Linie verlängerte Scheitelpunkt die ganze Pflanze gewissermaßen in zwei gleiche Hälften teilt und zu beiden Seiten von Blütenreihen flankiert wird. Häufig erscheinen an jeder Körperhälfte zwei bis drei Reihen Blüten nebeneinander und werden während der Blütezeit, etwa Mai bis Anfang Juli, durch neu aufbrechende Knospen immer wieder ergänzt.

Abbildung in Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft Band 3 (1931), Seite 227.

M. Zeilmanniana wurde nach Justizrat Zeilmann, München, benannt.

Tafel 120

erschienen am 10. Dezember 1936

Huernia guttata (Masson) Robert Brown

in Memoirs of the Wernerian Society Bd. 1 (1809), S. 22;

Stapelia guttata Masson in Masson, *Stapeliae Novae* (1796), S. 10;

Huernia lentiginosa Haworth in Haworth, *Synopsis Plant. Succul.* (1812), S. 29.

Heimat: Südafrika zwischen Willowmore und Port Elizabeth.

Die auf Tafel 120 dargestellte Pflanze wurde von Herrn Garteninspektor H. Herre in den Anlagen des Botanischen Gartens der Universität Stellenbosch farbig aufgenommen.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Pflanze etwa 5 bis 8 cm hoch, Stämmchen aufrecht, etwa 1,5 bis 2 cm dick, scharf vier- bis fünfkantig, kahl, grünlichgrau. Rippen mit spitzen, etwa 2 bis 3 mm langen Zähnen, die am Grunde gebuchtet und mit der Spitze oft leicht abwärts gebogen sind.

Blüten zu 1 bis 5 nahe am Grunde der jungen Triebe entstehend, sich nacheinander entwickelnd. Blütenstielchen ziemlich schlank, etwa 1 bis 2 cm lang, kahl. Kelchzipfel etwa 6 bis 8 mm lang, lanzettlich-pfriemlich, kahl. Blumenkrone im Knospenzustande flachkugelig und fünfeckig mit fünf kurzen Zähnen an den Vorsprüngen und fünf erhabenen Rippen, die strahlenförmig vom Mittelpunkt ausgehen, geöffnet etwa 5 bis 6,5 cm (nach N. E. Br. etwa 3 bis 4 cm) im Durchmesser. Rohre glockig, an der Mündung etwas eingeschnürt, Saum tellerförmig, etwa bis zur Mitte in Zipfel geteilt. Um die Mündung der Rohre befindet sich ein stark erhabener Ringwulst. Die Zipfel sind spitz dreieckig, auf der Außenseite glatt und kahl. Die Rohre und der innerste Teil des Ringwulstes sind mit zerstreuten, bis 1 mm langen Papillen besetzt. Der Hauptteil des Ringes ist glatt, die Zipfel fein papillös. Die Flecken auf dem Ringe sind fast blutrot, auf den übrigen, zart gelben Teilen der Blumenkrone punktförmig fein und mehr bräunlich (nach N. E. Brown ebenfalls rot). Die äußere Corona teilt sich in fünf Paare von schmalen, spitzen Zähnen von etwa 2 mm Länge, ist rotbraun (lichtrötlich oder weißlich mit purpurnen Rändern nach N. E. Br.), Am Grunde um die Säule befindet sich ein schwärzlicher Ring, der sich in fünf gerundete Flächen verlängert, die den Zahnpaaren gegenüberstehen. Innere Corona-Abschnitte etwa 3,5 mm lang, pfriemlich spitz, im oberen Teile über die Säule zusammengeneigt, dann spreizend und mit aufgebogenen Spitzen, gelblich- oder rötlichbraun.

Da mir kein Blütenmaterial zur Analyse zur Verfügung stand, habe ich vorstehende Beschreibung fast wörtlich an die von N. E. Brown in *Flora Capensis* Band 4, Teil 1, Seite 918/9 angelehnt, nachdem mir Herr Professor Nel durch Herrn Herre bestätigen ließ, daß diese sich mit dem Befund an der in Stellenbosch kultivierten und hier abgebildeten Pflanze deckt.

Die ebenso schöne wie seltene Art galt lange Zeit als verschollen und wurde vor wenigen Jahren erst von Professor Nel am oben angegebenen Standort gefunden. In Massons berühmtem Tafelwerk finden wir neben der Abbildung der *guttata* noch auf Tafel 3 eine *venusta*, die unserer Pflanze sehr ähnlich ist, aber keine Aufschlüsse über den so wichtigen Bau der inneren Teile der Blüte gibt, wie auch die dazugehörige Beschreibung nicht. Diese Art bleibt also ungeklärt, wenn sich nicht noch Herbarmaterial vom Typ anfinden sollte. Sehr gut stimmt Tafel 506 in Curtis *Botanical Magazin* als *St. lentiginosa* mit der hier abgebildeten Pflanze überein. Wir sind jedoch überzeugt, daß *lentiginosa* mit Recht zu der älteren Art *guttata* schon von früheren Autoren gestellt worden ist.

Auf den weiter unten erwähnten alten Abbildungen ist die Farbe der Punktierung auf den Zipfeln fast ausgesprochen rot, im Gegensatz zu den fast braunen Tönen des Herreschen Bildes.

Die Schreibweise der Gattung *Huernia* R. Br., die fast hundert Jahre in Gebrauch war, in *Heurnia* abzuändern, dürfte kaum zu begründen sein. Über den Ursprung der Benennung der Gattung sagt Robert Brown folgendes: I have named the genus in memory of Justus Huernius, one of the earliest collectors of Cape plants...

Abbildungen: Masson, *Stapel. Nov.* 1796, Tafel 4; Curtis *Botanisches Magazin*, Tafel 506 (1801), als *Stap. lentiginosa*.

Der Artname *guttata* bedeutet tropffleckig und bezieht sich auf die Zeichnung der Blüte.

Tafel 121

erschienen am 10. April 1937

Echinocereus pensilis (K. Brandegee) J. A. Purpus

Monatsschrift für Kakteenkunde Bd. 18 (1908), S. 5

Cereus pensilis K. Brandegee, Zoe Bd. 5 (1904), S. 192

Heimat: Mexiko, Niederkalifornien in der Sierra de la Laguna.

*Das Original zu Tafel 121 stammt aus dem Botanischen Garten Berlin-Dahlem,
wo es am 30. Juni 1933 blühend fotografiert wurde.*

Abbildung den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Sproß etwa 35 cm lang, 3 cm dick, künstlich aufgerichtet, mit wenigen Seitensprossen. Körperfärbung an jüngeren Teilen gelblichgrün an älteren Teilen stumpf graugrün. Scheitel von gelblichen, schopfförmig zusammenneigenden Stacheln geschlossen überragt. Rippen 8—10, etwa 5—6 mm hoch, gerade herablaufend, zwischen den Areolen tief gebuchtet, so daß diese auf fast 2 cm voneinander entfernten Warzen zu stehen kommen. Areolen etwa 2—3 mm im Durchmesser mit weißlichem, später vergrauendem und abfallendem Wollfilz. Stacheln an älteren Areolen im ganzen bis zu 20, von denen bis etwa 12 am Rande stehen, die übrigen in mehreren Reihen undeutlich übereinander mehr in der Mitte. Junge Areolen besitzen nur etwa 6—8 Rand- und einen Mittelstachel. Die Stacheln sind nadelförmig bis dünn pfriemlich, in der Jugend gelblich bis hellbräunlich und vergrauen sehr bald, am Grunde etwas dunkler und verdickt, gerade und bis zu 2,5 cm lang.

Blüten einzeln in der Nähe der Gliedenden entstehend, im ganzen etwa 6,5 cm lang. Fruchtknoten außen matt hellgrün, Röhre scharlach- (orange-) farben. Der Fruchtknoten ist fast ganz glatt mit winzigen, rötlichen Schüppchen, die sehr locker stehen, etwa 1—1,5 mm lang sind und in den Achseln kaum sichtbaren hellen Wollfilz und etwa 3—7 weiße, ungleich lange (bis zu 6 mm) Borstenstacheln tragen. Die Schuppen an der Röhre stehen auf kleinen Höckern, sind blaßgrün, tragen in den Achseln sehr schütter, kurze Wollflöckchen und 6—8 weiße, etwas gewundene, bis zu 7 mm lange Borstenstacheln. Der Fruchtknoten ist etwa 7—8 mm lang und 6 mm dick, die Röhre sehr schlank trichterförmig, etwa 3,2 cm lang. Hüllblätter etwa 2—2,4 cm lang, 6 mm breit, oben dreiseitig gespitzt, etwas blaß scharlach- (orange-) rot. Staubfäden weiß, etwa 1,5 cm über dem Grunde der Röhre freiwerdend, Beutel graugelb. Griffel etwa 4,8 cm lang, weißlich, mit 6 blaßgelben, etwa 5 mm langen Narbenstrahlen die Staubblätter etwas überragend und nur wenig kürzer als die längsten Hüllblätter. Früchte (nach Purpus) kugelig, stachelig, 1,5—2 cm im Durchmesser. Samen sehr zahlreich, schwarz, runzelig, nahezu 2 mm lang, am Grunde sehr schief abgestutzt.

Echinocereus pensilis wurde im Jahre 1901 von C. A. Purpus in Deutschland eingeführt und scheint in unseren Kulturen sehr selten geblieben zu sein.

Purpus bemerkt, daß die Art im Botanischen Garten Darmstadt, wohin sie wohl zuerst gelangte, anfangs nicht recht gedeihen wollte, später ausgepflanzt freudig wuchs, aber nicht blühte. Die hier abgebildete, schon recht stattliche Pflanze stammt von Purpus und wird genau 30 Jahre in Dahlem kultiviert, geblüht hat sie aber auch zum ersten Male im Jahre 1936. Ihre schlanke und zum Hängen neigende Wuchsform zwingt dazu, die Pflanze aufzubinden. Herrlich gefärbt sind die Blüten, auffallend die gelblichen Narben im Gegensatz zu den anderen Vertretern der Gattung *Echinocereus*.

In der Heimat wirkt die Art sehr ansehnlich, "wenn sie mit ihren 6 Fuß langen, zahlreich mit scharlachroten Blüten bedeckten Zweigen an den Felswänden herabhängt. Wenn sie an ebenen Stellen wächst, sind die Äste mehr oder weniger aufrecht und einem Fuß oder mehr lang."

Abbildung in "Monatsschrift für Kakteenkunde" Bd. 18 (1908), S. 3.

Der Artname *pénsilis* bedeutet herabhängend und bezieht sich auf die Wuchsform.

Tafel 122

erschienen am 10. April 1937

Borzacactus aurivillus (K. Schumann) Britton et Rose

Cactaceae Bd. 2 (1920), S. 226.

Cereus aurivillus K. Schumann, Monatsschrift f. Kakteenkunde, Bd. 13 (1903), S. 67/68.

Heimat: Grenzgebiete zwischen Süd-Ecuador und Nord-Peru.

Die auf Tafel 122 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen von Herrn Hahn-Lichterfelde, wo sie Ende April 1935 blühend fotografiert wurde.

Abbildung fast der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper in der Kultur aufrecht, in der Heimat (nach Backeberg) erst niederliegend, dann mit den Enden aufgerichtet, bis 60 cm lang und 5 cm dick, am Scheitel gerundet und von goldgelben Stacheln dicht geschlossen, wie überhaupt die ganze Pflanze von einem dichten Kleid goldgelber, später vergrauender Stacheln eingehüllt ist. Rippen etwa 18—20, nur etwa 4 mm hoch, gerade herablaufend, aber in kegelige bis mehrkantige Warzen gegliedert. Körperfarbe satt hellgrün. Areolen dicht stehend, etwa 5—7 mm voneinander entfernt, so daß die Stacheln miteinander verflechten, länglich, kurz, weißfilzig. Stacheln nicht in Rand- und Mittelstacheln zu trennen (gelegentlich tritt ein deutlicherer Mittelstachel auf), fast gleichmäßig igelförmig über die Areole verteilt, etwa 30—40, bernsteinfarben bis goldbraun, im Alter vergrauend, am Grunde dunkler, an sterilen Teilen meist kürzer, selten länger als 1 cm, fein nadelförmig. Blühreife Pflanzen verlängern in der Blütenregion vielfach einen Teil der Stacheln zu etwa 2—3 cm langen Borsten.

Blüten aus jüngeren Teilen der Äste, im ganzen etwa 6 cm lang, schwach zygomorph und seitlich etwas zusammengedrückt. Fruchtknoten etwa 6 mm breit und 3,5 mm hoch, außen hellgrün und durch die kleinen, scharf und dunkel gespitzten Schüppchen etwas gerieft, die spärliche, kräuselige Wolle in den Achseln tragen. Rohre etwa 3,5 cm lang, außen riefig und mattglänzend orangefarben, mit lang angewachsenen, scharf und dunkel gespitzten Schuppen, die vereinzelt und kurze weiße Wollhaare in den Achseln führen. Äußerer Hüllblätter bis 1,8 cm lang, etwa 3—4 mm breit, lanzettlich spitz, orangerot, innere etwas breiter, mit aufgesetztem Spitzchen, außen leuchtend orangerot, innen etwas blasser. Im Innern der Rohre befindet sich über dem Fruchtknoten eine flache Nektarhöhle, darüber werden ziemlich gleichmäßig über die Wand der Rohre verteilt die im unteren Teile weißlichen, nach oben zu orangerötlichen Staubfäden frei, die bündelförmig zusammengefaßt aus der Rohre herausragen. Staubbeutel hellgelb. Griffel etwa 4,2 cm lang, weiß, mit etwa 9 kopfig geschlossenen, etwa 3,5 mm langen, blaßgrünen oder -gelblichen Narbenstrahlen, die Staubblätter eben überragend.

Eine unserer schönsten Kulturkakteen, die man wohl nur deswegen so selten blühen sieht, weil die hier vorhandenen Stücke noch nicht das erforderliche Alter erreicht haben. Backeberg stellt die Art als Synonym zu *Cactus icosagonus* HBK. und nennt die Art *Binghamia icosagona*. Ich habe mich dieser Auffassung nicht anschließen können, weder was den Gattungs- noch den Artnamen anbelangt; vergleiche dazu „Kakteenkunde“ 1937, Heft 2, 3 und 4.

Abbildungen in „Monatsschrift für Kakteenkunde“ Bd. 29 (1919), S. 7 u. 9. Kakteenfreund 1932, S. 8 (Standort). Backeberg und Knuth, Kaktus-ABC S. 196 als *Binghamia icosagona*.

Der Artnamen *aurivillus* bedeutet etwa: mit einem Goldfell überzogen.

Tafel 123
erschienen am 10. April 1937

Rebutia Marsoneri Werdermann

Kakteenkunde 1937, S. 2.

Heimat: Nord-Argentinien, Provinz Jujuy.

Die auf Tafel 123 abgebildete Pflanze stellt den Typ der Art dar, stammt ursprünglich aus den Kulturen von Herrn Hahn-Lichterfelde, wo sie im Laufe des Jahres 1936 mehrfach blühte, und wird jetzt im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert.

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper von flachkugeliger Gestalt, verhältnismäßig selten am Grunde sprossend, etwa 3,5—5 cm im Durchmesser und 2,5—4 cm hoch, am Scheitel ziemlich tief genabelt und dort von goldgelben oder bräunlichen (bei anderen Exemplaren oft blasseren) Stacheln nestförmig umgeben. Körperfärbung hellgrünlich mit einigen grauen Schilfern. Warzen sehr niedrig, etwa 2 mm hoch und 3,5—4,5 mm voneinander entfernt. Areolen klein, rundlich, mit bräunlich-weißem, kurzem Wollfilz. Stacheln kaum in Rand- und Mittelstacheln zu trennen, etwa 30—35 an jeder ausgewachsenen Areole, borstenförmig und biegsam, etwa 20 im unteren Teil der Areole stehend, weiß und 3—5 mm lang, die im oberen Teil der Areole stehenden 9—15 etwas kräftiger, etwa 8—15 mm lang, entweder ganz fuchsbraun oder goldgelb gefärbt oder am Grunde weißlich mit langer bräunlicher Spitze.

Blüten meist nacheinander aus den untersten Areolen des Körpers entstehend, geschlossen etwa 3,5—4,5 cm lang. Knospen nackt und ziemlich intensiv rötlich. Fruchtknoten und Röhre außen hell grünlichgelb mit zerstreut stehenden, dreiseitig spitzen, olivgrünen Schuppen, die am Fruchtknoten gelegentlich in den Achseln ein paar winzige, weiße Wollhaare führen, in der Regel jedoch wie die an der Röhre sitzenden völlig kahl sind. Am Ende der Röhre gehen die Schuppen in lanzettlich gestreckte, am Rücken und an der Spitze olivrötlich getönte, bis zu 1 cm lange und 2 mm breite Gebilde über, die vielfach dunkelrot gespitzt sind. Fruchtknoten flachkugelig, etwa 4 mm im Durchmesser; Röhre sehr schlank trichterförmig, etwa 2—2,4 cm lang. Staubblätter ohne besondere Anordnung die Innenwand der Röhre locker auskleidend, Fäden hell goldgelb, Beutel blaßgelb. Innere Hüllblätter etwa 2,4 cm lang und 5 mm breit, oben gerundet, mit kurzem, aufgesetztem Spitzchen, außen blasser gelb, innen satt goldgelb oder schon fast orangefarben. Griffel fadendünn, blaßgelb, etwa 2 cm lang, mit 4 etwa 2 mm langen, weißlichen Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend.

Die Art wurde von H. Bloßfeld und O. Marsoner im Jahre 1935 entdeckt und lebend nach Europa geschickt. Sie gehört zu *Eu-Rebutia* und steht der *R. senilis* wohl am nächsten. Soweit ich bisher beurteilen kann, scheint die Art in der Bestachelung, wie ja viele Rebutien, stärker zu variieren, leider haben bisher nur relativ wenige der zahlreichen, hier lebend vorhandenen und zu dieser Art gehörig erscheinenden Exemplare geblüht. Sie scheint übrigens auch gepfropft nichts von der Schönheit ihres Stachelkleides zu verlieren, wie ich überhaupt den Eindruck habe, daß zahlreiche Rebutien, auf eine ihnen zusagende Unterlage veredelt, durchaus ihre typischen Merkmale behalten und an Blühwilligkeit nichts einbüßen.

Abbildung in „Kakteenkunde“ 1937, S. 1.

R. Marsonéri wurde nach einem ihrer beiden Entdecker, O. Marsoner, benannt.

Tafel 124

erschienen am 10. April 1937

Hoodia Currori Decaisne

De Candolle, Prodrumus, Bd. 8 (1844), S. 665.

Heimat: Südwestliches Afrika in der Küstengegend von Benguella bis Swakopmund.

Die auf Tafel 124 wiedergegebenen Pflanzen werden im Botanischen Garten Berlin-Dahlem kultiviert und blühten Anfang August 1936.

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Exemplare im Botanischen Garten auf *Stapelia* gepfropft, unverzweigt, etwa 15 cm hoch, 3,5—4 cm dick, mit etwa 15 Rippen, die gerade herablaufen, etwa 4—6 mm hoch, am Rist gerundet, zwischen den Höckern eingeschnitten und durch nicht sehr tiefgehende, aber sehr markante, dunkelgrüne Linien gezeichnet, in der Längsrichtung scharf getrennt, mit dunkelgrüner Linie am Grunde. Körperfarbe hell graugrün. Auf den flach vorgewölbten Höckern sitzen längsgestreckte, weißliche „Schildchen“ mit dunklerer Umrandung, die in ein hornartiges, spitzes Zähnchen auslaufen, das stechend, gerade oder etwas abwärts gebogen ist. Die Zähnchen stehen etwa 5—6 mm voneinander entfernt.

Blüten einzeln oder zu zweit in der Nähe des Scheitels entstehend, Stiel etwa 3,5 cm lang, glatt, rotgrünlich. Kelch aus 5 etwa 5 mm langen, am Grunde 2 mm breiten, kahlen und wie der Stiel gefärbten Zipfeln bestehend. Krone fast schüsselförmig flach, etwa 6,5—7 cm im Durchmesser (ohne Zipfel), in der Mitte kurz krugförmig (etwa 8 mm im Durchmesser), dann flach schüsselförmig erweitert, mit fast 1 cm langen, schmalen und spitzen Zipfeln. Krone außen weißlich-violettlich, glatt, längsgeädert; innen stumpf und trüb hellgelb mit violettlichem Schimmer durch die Äderung, bis zum Rande mit violetten, einfachen Haaren besetzt, die zur Mitte dichter stehen und bis 5 mm lang werden. Die etwas erhabene Randzone um die Vertiefung in der Mitte der Krone ist glänzend bräunlichorange. Diese krugförmige Vertiefung wird fast bis zum Grunde mit violetten Reusenhaaren ausgekleidet, der Schlund selbst ist orangebraun und glänzend. Die inneren Teile der Blüte sind glänzend dunkelviolet. Äußere Hörnchen aufgerichtet, wie ein zweispaltiger Huf aussehend, zur Spitze locker behaart; innere über die Antheren gebogen, gleichfarbig, aber kahl.

Dinter, der die schöne Art östlich Swakopmund wiederentdeckte, macht in „Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas“ Seite 34 folgende interessante Ausführungen zu seinem Fund: „Die Pflanze bildet bis höchstens 40 cm hohe, aus 1—6 Stengeln von 4—5 cm Dicke bestehende Büsche. *H. Currori* ist die schönste Art der ganzen Gattung. Sie wurde in der Elephantenbucht von Curror, in Angola von Goßweiler und in Benguella von Monteiro entdeckt. Das in Bot. Mag. t. 605 (soll wahrscheinlich heißen 8136) nach der Goßweilerschen Pflanze in Kew hergestellte Bild stimmt mit unserer Pflanze nur in der sehr charakteristischen Knospenform, nicht aber in der Blütenfarbe und der Behaarung der Blüte überein. Da indessen Dyers Text (ist von N. E. Br.) zu jener Tafel sehr gut auf meine Pflanze paßt, so ist aus der Unstimmigkeit zu schließen, daß der Zeichner sich einige malerische Lizenz gestattet hat, um den Effekt zu erhöhen.

Daß Bergers Beschreibung (Stapelien und Kleinien p. 40) so schlecht auf *H. Currori* paßt, findet seine Erklärung in dem Umstande, daß ich Berger bald die echte *Currori*, bald *macrantha* als *H. Currori* schickte, die er zur Herstellung seiner Beschreibung verwendete, in dem Wahne, es nur mit einer einzigen Art zu tun zu haben.

Ich kultiviere *H. Currori* seit April 1913, wo sie sich trotz der durchaus verschiedenen klimatischen Verhältnisse sehr wohl fühlt und von Juni bis März ununterbrochen geblüht hat.“

Der Botanische Garten in Dahlem besitzt die hier abgebildeten Pflanzen seit 1932. Sie haben sich gut entwickelt, aber im Jahre 1936 erstmalig geblüht. Hoodien sind im allgemeinen empfindlich, man pfropft sie am besten frühzeitig auf Staplien.

Abbildungen: Gardeners' Chronicle Ser. 111, Vol.40 (1906), S.62 (Blüten etwas mehr trichterförmig); Botanic. Magaz. t. 8136 (1907), Blütenfarbe sehr viel röter und die Haare um den Schlund dichter als bei unseren Pflanzen; Dinter in „Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwest-Afrikas“, 1914, Fig. 26, stimmt ausgezeichnet mit unserer Abbildung überein.

Der Artname *Currori* bezieht sich auf den Entdecker der Pflanze, dessen Name schon in dem Zitat aus Dinter erwähnt wurde.

Tafel 125

erschienen am 15. Juni 1937

Lemaireocereus Beneckei (Ehrenberg) Britton et Rose

Cactaceae, Bd. IV (1923), S. 273

Cereus Beneckei Ehrenberg in Botan. Zeitung, Bd. 2 (1844), S. 835

Cereus farinosus Cat. Haage in Salm-Dyck, Allgem. Gartenztg. Bd. 13 (1845), S. 355

Cereus Beneckei var. β *farinosus* Salm-Dyck, Cactac. Hort. Dyck. 1849, S. 48

Piptanthocereus beneckei Riccobono, Boll. R. Hort. Bot. Palermo, Bd. 8 (1909), S. 226

Heimat: Mexiko, im Staate Guerrero im Igualea Canyon (Fundorte Rose und Reiche),
bei Mescala am Rio Balsas (Fundort Werdermann)

Die auf Tafel 125 abgebildete Pflanze wurde von Herrn Kurator Wm. Hertrich im Huntington Botanic Garden, California,
farbig aufgenommen

Abbildung gegen die natürliche Größe stark verkleinert

Wichtigste Merkmale: Säulen bis etwa 1,5 m hoch werdend, wenig oder gar nicht verzweigt, bis etwa 6 cm dick. Scheitel aus braunfilzigen Höckern bestehend. Körperfarbe hellgrün bis rotbraun, aber meist mit dicken weißbläulichen Wachsschichten überzogen, oft wie mit Kalk bestrichen aussehend. Rippen etwa 7, im Neutrieb durch tiefe Querfurchen fast längsgehöckert, seitlich durch scharfe Furchen getrennt, etwa 0,7—1,5 cm hoch, am Rist gerundet, zwischen den Areolen tief eingebuchtet. Die Areolen stehen auf warzenartig vorgezogenen Erhebungen, sind etwa 2,5—4 cm voneinander entfernt, rundlich, etwa 3—5 mm im Durchmesser, mit dichtem rötlich- bis schwarzbraunem Wollfilz bekleidet, der später vergraut. Randstacheln typisch (am Importteil) 5—7, in ziemlich regelmäßiger Anordnung strahlend, stark nadelförmig oder dünn pfriemlich, starr, stechend, am Grunde etwas verdickt, der unterste meist am längsten und etwa 1—1,5 cm lang werdend, die oberen Randstacheln meist kürzer. Ein Mittelstachel, stark, stechend, über 1 cm lang werdend, schräg abwärts gerichtet. Stacheln im Neutrieb meist weniger an Zahl und unregelmäßig entwickelt, vielfach auch ganz fehlend, zuerst hell-, dann dunkelbraun, bald schmutzig grau, oft mit dunkleren Spitzen. (Beschreibung einer von mir in Mexiko gesammelten Pflanze.)

Blüten (nach K. Schlange, Cact. a. Succ. Journ., Bd. V, S. 435) etwa 7,5 cm lang, sich radförmig öffnend und 6 cm breit werdend. Fruchtknoten 1 cm lang und ebenso dick, licht schokoladenbraun, kräftig gehöckert, mit hellbraunem Filz in den Achseln der kurzen, lanzettlichen Schuppen und gelegentlich einem kurzen, braunen Stachel, der aus dem Filz schaut. Rohre bis 4,5 cm lang, am Grunde auf 7 mm zusammengezogen, sich zum Rande auf 2,5 cm Durchmesser erweiternd, außen bräunlichgrün, deutlich beschuppt; Schuppen lanzettlich, 3—5 mm breit und 5—12 mm lang, in den Axillen nackt. Äußere Hüllblätter zurückgeschlagen, 2—2,3 cm lang, 7 mm breit, am Rande grünlichweiß. Innere Hüllblätter in 2 Reihen, die äußeren davon 2 cm lang, 1 cm breit, länglich, elfenbeinfarben mit bräunlichem Mittelstreif. Die innersten Hüllblätter schmaler und kürzer, elfenbeinfarben. Staubfäden glasartig weiß, über die Innenfläche der Rohre verteilt, die oberen etwa 1 cm lang, während die mehr am Grunde der Rohre entspringenden 2 cm lang sind. Beutel blaßgelb. Griffel schlank, weiß, 5,5 cm lang, mit 6 schlanken etwa 5 mm langen, weißen Narbenstrahlen die Antheren überragend. Frucht (nach Britton and Rose, Cactac. IV., S. 274) bis 2 cm im Durchmesser, kräftig gehöckert, mit Büscheln von Stacheln in den Areolen, rot; Fruchtwand dick, ziemlich fleischig; Fruchtfleisch verschwindend, die großen Samen lose zurücklassend, die durch eine Öffnung am Grunde der Frucht herauskommen wie bei *Oreocereus* und zahlreichen *Echinocactanae*.

Die Art ist seit fast 100 Jahren bei uns in Kultur und wurde wohl zuerst von Fr. Ad. Haage 1841/42 importiert, einige Jahre später erhielt sie Ehrenberg aus Mexiko, beschrieb sie und gab ihr den jetzt gültigen Namen, nachdem sie vorher unter dem Katalognamen *Cereus farinosus* gegangen war. Die erste Blüte wurde von A. Berger beobachtet und gab ihm Veranlassung zu einer längeren Abhandlung in „Kakteenkunde“, Bd. 18, S. 134. Später berichtete uns E. C. Rost in Zeitschrift für Sukk.-Kunde 1925/26 über die Art und ihre Blüten. Die letzte und aus-

föhrlichste Beschreibung der Blüte von K. Schlange habe ich hier übernommen. *L. Benecke*i scheint in Töpfen und unter Glas gezogen nicht blühen zu wollen, wenn sich auch die Pflanzen vegetativ nicht schlecht entwickeln und durch ihr in der Farbe sehr wechselvolles, häufig fast weißes Aussehen infolge des dicken, vielfach in dünnen Platten abfallenden Wachsbelages nicht zu übersehen sind. In ihrer Heimat fand ich die Art in etwa 50—90 cm hohen Exemplaren unter dürrtigem Gebüsch, in dessen Zweige sie sich anscheinend gern hineinlehnt. In Kalifornien im Freiland gezogen (frostfrei), blüht *L. Benecke*i in den Monaten Dezember-Januar (nach Rost und Schlange), ersterer berichtet sogar, daß er in Südkalifornien auch den Namen „Neujahrs-Kaktus“ föhrt. Die Blüten öffnen sich nach Rost nachts, können aber an schattigen Plätzen oder trüben Tagen fast den ganzen nächsten Tag offen bleiben. K. Schlange berichtet, daß die Öffnung der Blüten in den frühen Morgenstunden beginnt und bis in die Mittagstunden anhält. Sie entstehen in den ganz jungen Areolen in der Nähe des Scheitels und sind geruchlos.

Abbildungen: K. Schumann, Gesamtbeschreibung S. 103; Britton and Rose, Cactaceae Bd. IV, S. 274; Zeitschr. f. Sukk.-Kunde, Bd. 2 (1925/26), S. 205; Cactus and Succ. Journ., Bd. V, S. 435.

Die Art *L. Benecke*i ist wohl nach dem in Birkenwerder ansässig gewesenem Kakteenhändler A. Benecke benannt worden.

Tafel 126

erschienen am 15. Juni 1937

Cochemiea setispina (Coulter) Walton

Cactus Journal, Bd. 2 (1899), S. 51

Cactus setispinus Coulter, Contrib. U. S. Nat. Herb. III (1894), S. 106

Mammillaria setispina Engelm. in K. Brandegee, Erythea 5 (1897), S. 117 (aus Britton and Rose)

Heimat: Mexiko, Halbinsel Niederkalifornien, in der Nähe der Mission San Borjas bei Punta Prieta

Die auf Tafel 126 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und wurde im Juli 1936 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Pflanze niedrige Gruppen bildend, reich verzweigt, die einzelnen Köpfe fast polsterförmig gedrängt zusammenstehend, kurz zylindrisch, etwa 6—12 cm lang und 3,5—4 cm im Durchmesser. Körperfärbung hell graugrün. Scheitel durch die jungen Areolen etwas wollig, von relativ starken Stacheln dicht überragt. Warzen locker stehend, etwas kegelförmig mit rhombischer Grundfläche, etwa 4—5 mm hoch. Areolen etwa 7—10 mm voneinander entfernt, rundlich, weißwollig, bald völlig verkahlend. Randstacheln etwa 9—12, nadelförmig, spitz und stechend, milchig weiß, häufig mit dunkleren Spitzen, strahlenförmig ausgebreitet, ungleich lang, bis fast 2 cm. Mittelstacheln bis auf den längsten, gerade vorgestreckten und an der Spitze stark hakig umgebogenen, der etwa 3 cm lang wird, undeutlich. Gewöhnlich werden 1 bis 3 der im oberen Teil der Areole stehenden Randstacheln mittelstachelähnlich und etwas stärker als die anderen Randstacheln. Der stark gebogene und die schwächeren, geraden Mittelstacheln sind im jüngeren Stadium schwarz gespitzt. Axillen in der Nähe des Scheitels dicht weißwollig, später vollkommen kahl.

Blüten im Kreise um den Scheitel entstehend, vom Fruchtknotenansatz bis zur Griffelspitze etwa 5,4 cm lang, im Knospenzustand schlankröhrig und etwas S-förmig gebogen. Fruchtknoten klein, glatt, außen grünlich oder olivrot. Röhre etwa 2,3 cm lang, zinnberrot, glatt bis auf die wenigen, hüllblattähnlich werdenden und sich stark zurückbiegenden Schuppenblätter. Hüllblätter etwa 2,5 cm lang, 5 mm breit, an der Spitze gestutzt oder etwas zackig, sich einrollend zurückschlagend, leuchtend zinnberrot. Staubblätter etwa 4,5 cm lang, ganz am Grunde mit der Röhre etwas verwachsen und eine kleine Nektarhöhle bildend, nach etwa 3 mm Länge frei, feurig zinnberrot, am Grunde blässer; Beutel rot, beim Stauben dunkelgelb. Griffel bis zum Grunde frei, etwa 4,8 cm lang, im oberen Teil zinnberrot, unten sehr viel blässer, mit 4 kurzen, blutroten Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend. Staubblätter in dichtem Bündel stehend.

Früchte wie Mammillarienfrüchte keulenförmig, mit anhaftendem Blütenrest, dunkelrot, etwa 1,7 cm lang. Samen anscheinend wenige, in rötliches Fruchtfleisch eingebettet, etwa 1 mm groß, eiförmig, mattschwarz, fein grubig punktiert. In 3 ausgereiften Früchten befanden sich im ganzen 35 Samen.

C. setispina gehört zu den großen Seltenheiten in unseren Sammlungen. Zum ersten Male gesammelt (als Herbarexemplar) wurde die Art im Jahre 1867 von M. W. Gabb und nach diesem Fund von Coulter 1894 beschrieben. Später wurde sie von K. Brandegee wiederentdeckt, und Ende vergangenen Jahrhunderts sammelte sie C. A. Purpus erneut, und zwar lebend. Von ihm muß auch die im Botanischen Garten Dahlem befindliche schöne Gruppenpflanze stammen, die nachweislich im Jahre 1936 erstmalig blühte und in diesem Jahre reife Früchte hervorbrachte. Im Cactus and Succulent Journal, Bd. 7 (1936), S. 108/9, berichtet G. Lindsay über seine Suche nach der seltenen Pflanze in Niederkalifornien, die nach längeren Bemühungen auch zum Erfolg führte. Kultiviert wird die Art bei uns wie die meisten Mammillarien, braucht aber allem Anschein nach viel Sonne, um Blüten zu entwickeln.

Abbildung: Cactus and Succulent Journal, Bd. 7, S. 108, am Standort; „Kakteenkunde“ 1937, Heft 6 (zur Zeit im Druck).

Der Artnamen *setispina* bedeutet borstenstachelig.

Tafel 127

erschienen am 15. Juni 1937

Parodia aureispina Backeberg

Blätter für Kakteenforschung 1934/7

Heimat: Nordargentinien, Provinz Salta bei 2800 m ü. M. (nach Backeberg),
an steilen Wänden von Schiefergestein (nach H. Blossfeld)

Die auf Tafel 127 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen von Herrn A. Hahn, Lichterfelde, wo sie im Juli 1934 farbig aufgenommen wurde. Sie stellt ein ungewöhnlich großes Exemplar der Art dar

Abbildung gegen die natürliche Größe etwas vergrößert

Wichtigste Merkmale: Körper fast kugelig, ohne Stacheln, bis 7,5 cm im Durchmesser, Scheitel etwas wollig, dicht von hell honig- oder goldgelben Stacheln überdeckt. Körperfarbe lebhaft grün, aber nur wenig durch die dichte Hülle der Stacheln hindurchschimmernd. Warzen dichtstehend und in spiralig verlaufenden Reihen angeordnet. Die Warzen selbst sind kegelig und schätzungsweise bis zu 5 mm hoch. Areolen etwa 4—5 mm voneinander entfernt, rundlich, etwa 2,5—3,5 mm im Durchmesser, dicht weißfilzig, erst sehr spät mehr oder weniger verkahlend. Randstacheln etwa 20—30 (bis 40), ungleich lang, bis etwa 1 cm, strahlenförmig ausgebreitet, seitlich, zum Teil auch nach oben und unten miteinander verflechtend, fast borstenförmig fein, gerade, weiß, glatt. Mittelstacheln 4—8, meist 7, davon 6 im Kreise angeordnet, 1 in der Mitte der Areole stehend, kräftig nadelförmig, etwa 1—1,5 cm lang, in den scheitelnahen Areolen hell honig- oder goldgelb, später fast reinweiß, wie fein behaart rauh, zum Teil gerade und spitz, aber in jeder Areole mindestens einer oder mehrere (meist die unteren) kurz gehakt, und zwar gewöhnlich nach unten.

Blüten vielfach zu mehreren gleichzeitig dicht am Scheitel entstehend, im ganzen etwa 2,5—4 cm lang. Fruchtknoten etwa 5 mm im Durchmesser, im unteren Teile glatt, kahl, hellgrün, im oberen Teile mit einigen Areolen besetzt, kaum sichtbare Schuppen tragend, in deren Achseln weiße Wolle und helle bis bräunliche Borsten zu finden sind. Die Röhre ist außen mattglänzend gelblich, ziemlich dicht von kurzer, etwas schmutziger Wolle eingehüllt, aus der einige bräunliche Borsten herausragen. Äußere Hüllblätter reingelb, in der Mitte blasser, innere Hüllblätter etwa 2,5 cm lang, 3,5—5 mm breit, oben gerundet mit kleinem Spitzchen, goldgelb. Staubfäden goldgelb, Beutel hellgelb. Griffel etwa 1,5 cm lang, cremefarbig, mit etwa 11 ebenso gefärbten Narbenstrahlen, welche 3—4 mm lang sind und stark spreizen, die Staubblätter überragend.

Die schöne Art, deren erste Einführung nach Europa wohl schon Frič oder Stümer zu verdanken ist, wurde von Backeberg, wie ich annehme nach eigenen Funden, zuerst beschrieben. Es seien mir bei dieser Gelegenheit ein paar Worte gestattet, die nur in weiterem Sinne hierhergehören. Es herrscht zur Zeit eine starke Empfindlichkeit über die Anerkennung der Priorität bei der Entdeckung neuer Kakteenarten. Besonders die Anden von Nordargentinien, Bolivien und Peru haben uns in den letzten Jahren eine ungeahnte Fülle von Neuheiten aus einer Anzahl von Gruppen beschert, aus denen noch vor einem Jahrzehnt nur wenige Vertreter und diese zum Teil nur mangelhaft bekannt waren.

Ebenso wie es Backeberg zu verdanken ist, daß wir durch seine Tätigkeit eine große Zahl peruanischer Kakteen erstmalig lebend oder überhaupt als ganz neu kennenlernten (Weberbauer hatte seine Originale fast ausschließlich in Alkohol gesammelt), so bleibt es das Verdienst von Frič, als erster den Reichtum der nordargentinisch-bolivianischen Anden an Kakteen uns in Form lebenden Materials erschlossen zu haben, wenn wir auch z. B. in der Art der Benennung seiner Neueinführungen nicht mit ihm übereinstimmen können. Zeitlich erst nach ihm sind diese ergiebigen Gebiete der genannten Andenteile erneut bereist und vielfach erweitert worden durch eine Anzahl anderer Sammler, unter denen ich Stümer, Marsoner, Ritter, Backeberg und H. Blossfeld hervorhebe.

Von diesen Sammlern hat Backeberg den größten Teil seiner Reiseausbeuten aus diesen Gebieten selbst beschrieben, allerdings dabei in seltenen Fällen nur ausdrücklich hinzugefügt, daß er die neuen Arten auch selbst am Standort gesammelt hat. Das wäre schon zur Vermeidung von Mißverständnissen nötig gewesen, da

eine Anzahl der von ihm beschriebenen Pflanzen bereits vor Beginn seiner eigenen Tätigkeit in den nordargentinischen Anden durch andere Sammler nach Europa gekommen war. Man kann es einer hier in Kultur befindlichen Pflanze, besonders wenn sie durch Verkauf oder Tausch mehrfach den Besitzer gewechselt hat, leider nicht ansehen, von wem sie gesammelt wurde, zumal wenn Material nachweislich von mehreren Seiten und praktisch fast gleichzeitig hereingebracht worden ist.

Wenn sich ein Sammler neben der Priorität der Benennung einer Art durch eine gültige Beschreibung auch den Ruhm des Entdeckers sichern will, so muß er sich eindeutig in jedem Fall als solchen kenntlich machen und seinen Fundort angeben, wie es allgemein in der Botanik üblich ist, auch Monat und Jahr, in dem die neubeschriebene Pflanze gesammelt wurde. Verzichtet er aus irgendwelchen Gründen auf diese Angaben, so entstehen daraus Unklarheiten, für deren Folgen kaum ein anderer verantwortlich gemacht werden kann.

Es ist keine Schande, wenn ein Sammler auf seinen Reisen auch Kakteen kauft, deren genauen Fundort er nicht kennt, da selbst die Indianer vielfach verschwiegen sind und ihre Geschäftsgeheimnisse nicht ausplaudern wollen, wenn der Sammler (oder gebrauchen wir in diesem Falle das schöne Wort Importeur) bei einer wissenschaftlichen Verwertung dieser Ausbeute auch eine diesen Tatsachen entsprechende Anmerkung macht. Nur die verbürgte Angabe von Fundorten, wie sie auf den Begleitetiketten wissenschaftlicher Sammlungen (meist Herbar) selbstverständlich sind, haben Wert für geographische Auswertungen. Dasselbe kann ein Sammler lebenden Materials durch Veröffentlichung seiner genauen Fundorte erreichen. Unterläßt er es, so wird seinen Sammlungen, soviel Neuheiten sie auch bringen mögen, stets ein wichtiger Teil der Grundlagen für den Ausbau der wissenschaftlichen Ergebnisse fehlen, ihr Mangel zum Beispiel vergleichende geographische Forschungen auf diesem Gebiet unmöglich machen.

Abbildungen: Blätter für Kakteenforschung 1934/7 (Backeberg); „Kakteenkunde“ 1936, S. 43, am natürlichen Standort (H. Blossfeld).

Der Artnamen *aureispina* bedeutet goldstachelig.

Tafel 128

erschienen am 15. Juni 1937

Rebutia (Aylostera) pseudodeminuta Backeberg

Kakteenfreund, Jahrg. 2 (1933), S. 7

Aylostera pseudodeminuta Backeberg, Kaktus-ABC, 1935, S. 275

Heimat: Nordargentinien, Provinz Salta, auf Bergkuppen um 3500 m (Backeberg in Kakteenfreund 2, S. 7);
bei etwa 2500 m (Backeberg in Blätter für Kakteenforschung 1934/8)

*Die auf Tafel 128 abgebildete Pflanze entstammt den Kulturen des Botanischen Gartens Dahlem,
wurde von H. Blossfeld importiert und im Mai 1936 farbig aufgenommen
Aufnahme etwa der natürlichen Größe entsprechend*

Wichtigste Merkmale: Pflanzen meist durch starkes Sprossen am Grunde Gruppen bildend. Einzelne Köpfe etwas abgeflacht kugelig, bis etwa 6 cm im Durchmesser, am Scheitel eingesenkt und von feinen Stacheln locker überdeckt. Körperfarbe mattglänzend grün. Warzen in spiralig herablaufenden Reihen angeordnet, stumpfkegelig, etwa 4 mm hoch, am Grunde mehr oder weniger vier- bis sechseckig begrenzt. Areolen etwa 1 cm voneinander entfernt, länglich, etwa 2,5—3 mm lang, 1,5 mm breit, mit kurzem, weißem Wollfilz. Randstacheln etwa 9—13, fein nadel-, fast borstenförmig, strahlenförmig ausgebreitet und meist etwas schräg vorwärts spreizend, der oberste, aufgerichtete am längsten, bis etwa 1 cm lang, die übrigen ungleich lang, meist einige Millimeter kürzer. Mittelstacheln meist 2, seltener 1 oder 3, schräg nach vorn stehend, etwa 1—1,5 cm lang. Alle Stacheln sind weiß, zunächst mehr glasartig durchsichtig, später mehr milchig, die längeren gelblich bis dunkelbraun gespitzt.

Knospen ziemlich am Grunde des Körpers entstehend, tief dunkelrot und glänzend, oben kahl. Blüten im ganzen etwa 4 cm lang. Fruchtknoten dunkel olivfarben, Rohre helloliv, beide, der Fruchtknoten dichter, die Rohre locker mit kaffeebraunen Schüppchen besetzt, die in den Achseln wenig weiße Wolle, dafür am Fruchtknoten mehrere schneeweiße, gerade und stechende, an der Rohre weniger und etwas gewundene Borsten tragen. Rohre außen gerieft und mattglänzend, schlank, etwa 1,3 cm lang, innen mit dem Griffel etwa 3—4 mm, mit den Staubblättern am Grunde etwa 9 mm verwachsen, in diesem Teil schmal zylindrisch, sich dann etwas trichterförmig erweiternd. Hüllblätter etwa 2 cm lang und etwa 6—8 mm breit, oben ziemlich breit gerundet, meist etwas gezähnt und mit feinem Spitzchen, außen etwas bläulichrot, innen hell und leuchtend bronzerot. Staubfäden weiß, ohne deutliche Anordnung. Griffel am Grunde mit der Rohre verwachsen, im ganzen etwa 2,1 cm lang, weiß. Narbenstrahlen 6, gelblich, spitzlich, aufrecht, etwa 2—3 mm lang, etwas kürzer als die längsten Staubblätter. Samen (nach Backeberg) braunschwarz, matt.

Mit *R. pseudodeminuta* sind unsere Sammlungen um eine sehr dankbare und jedes Jahr in den Frühlingsmonaten außerordentlich üppig blühende Art bereichert worden, die sich nebenbei auch leicht durch Sprosse vermehren läßt. Backeberg unterscheidet im Kaktus-ABC, S. 275, vier verschiedene Varietäten nach Abweichungen in der Bestachelung und Blütengröße wie Farbtönung, von denen aber nur eine als gültig beschrieben angesehen werden kann. Die meisten der Abweichungen besitzen wohl mehr Wert für den Liebhaber als für die Botanik und scheinen auch bei den herausgestellten Varietäten nicht konstant zu sein. Die hier abgebildete Pflanze ist relativ großblumig und dürfte sich der Variation 2. *grandiflora* nähern. Die Gattung *Aylostera* wurde von Spegazzini auf Grund der Verwachsung des Griffels mit der Rohre aufgestellt, ein Merkmal, das ich in mehr oder weniger ausgeprägter Weise schon häufiger bei Vertretern aus dem Formenkreis *Rebutia* fand, die verwandtschaftlich der Leitart der Gattung *Aylostera pseudominuscula* Speg. sonst nicht sehr nahe stehen und die Spegazzinische Gattung aus diesem Grunde noch nicht angenommen.

Abbildungen: Blätter für Kakteenforschung 1934/8 und Kaktus-ABC, 1935, S. 274 (beide von Backeberg, die gleiche Pflanze darstellend).

Der Artname *pseudodeminuta* deutet auf die Ähnlichkeit mit der Art *deminuta* hin, deren Name soviel wie klein, verringert, bedeuten soll.

Tafel 129

erschienen am 15. Oktober 1937

Pilocereus glaucochrous Werdermann

in „Brasilien und seine Säulenkakteen“, 1933, S. 106/7

Heimat: Brasilien, im Staate Bahia auf der Serra d'Espinhaço bei Morro Chapeo, ca. 1100 m ü. M.

*Die auf Tafel 129 abgebildete Pflanze (ein Importstück) wurde im Juni 1937 in den Kulturen von
Herrn A. Hahn-Lichterfelde farbig aufgenommen*

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Wuchs aufrecht oder etwas überliegend und schwach gebogen, sich normalerweise kaum verzweigend, die dünnen, etwa 5—7 cm starken Säulen bis 4 m hoch werdend. Haut schön hellblau bereift, an älteren Teilen graugrün werdend. Scheitel von strohgelben Stacheln überragt und bis 4 cm langer Wolle verdeckt. Rippen an ausgewachsenen Teilen etwa 9, bei jugendlichen Exemplaren oft einige weniger, in der Scheitelgegend etwas höckerig gegliedert, später glatt und fast gerade herablaufend, bis etwa 12 mm hoch. Areolen etwa 1 cm voneinander entfernt, durch den dichten, gelblichweißen Wollfilz groß erscheinend und besonders in der Blütenregion lange, seidig weiße Wollhaare führend. Randstacheln etwa 9—12, strahlenförmig ausgebreitet, kräftig nadelförmig, 15, seltener bis 20 mm lang, im Neutrieb durchsichtig strohgelb, dann vergrauend. Mittelstacheln etwa 3—4, schräg nach vorn stehend, kräftiger als die Randstacheln, aber gleichgefärbt, etwa 2—3 cm lang, einzelne bis zu 5 cm.

Blüten in der Heimat oft reihenweise untereinander stehend, relativ schlank, etwa 5,5 cm lang. Fruchtknoten etwas zusammengedrückt, nicht oder kaum von der Föhre abgesetzt, etwa 8 mm breit und 3—4 mm hoch, außen grünlich-olivfarben, glatt. Röhre etwa 4,5 cm lang, schlank und sich nur wenig trichterförmig erweiternd, außen bräunlich-karminrot mit bläulichem Wachshauch. Hüllblätter fast schuppenförmig kurz, etwa 4—5 mm lang, die äußeren karminrosa, die inneren weißlich. Staubblätter mit den Fäden der Röhrenwand am Grund etwa 2 cm lang angewachsen und eine Nektarhöhle bildend, dann werden die zahlreichen Staubfäden frei. Sie kleiden den oberen Teil der Röhre gleichmäßig aus, sind weißlich, kurz und nach innen gebogen. Beutel blaßgelblich. Griffel weiß, etwa 2,5 cm lang, mit etwa 9 weißlichen, pinselartigen, etwa 4—5 mm langen Narbenstrahlen den Saum der Röhre nicht erreichend. Die Blüten sind eine Nacht geöffnet. Früchte abgeplattet kugelig, etwa 3—5 cm im Durchmesser, mit anhaftendem Blütenrest, sonst glatt, bereift grünlich oder etwas rötlich. Fruchtfleisch rot. Früchte vom Scheitel unregelmäßig aufreißend. Samen schwach nierenförmig, etwa 1 mm lang, glänzend schwarz, fein grubig punktiert, am Nabelleck schräg gestutzt.

In der Heimat wächst die Art auf mageren Sandböden. Die langen, stangenförmigen Säulen lehnen sich gern in Gebüsch. Wir, Herr M. Lehmann und ich, haben *P. glaucochrous* nur auf den Hochflächen des angegebenen Standorts gefunden. Dort wächst er allerdings stellenweise ziemlich häufig. In Liebhabersammlungen ist die schöne Art noch selten. Sie scheint sich aber auch als Importpflanze hier einzugewöhnen, was man leider nicht von allen brasilianischen Cereen behaupten kann. Aber unsere Erfahrungen reichen noch nicht aus, um besondere Maßnahmen für die Kultur empfehlen zu können.

Abbildungen in Werdermann, Brasilien und seine Säulenkakteen, S. 49 und 102, beide am Standort.

Der Artname *glaucochrous* bedeutet blauhäutig.

Tafel 130

erschieden am 15. Oktober 1937

Rebutia (Aylostera) Kupperiana Bödeker

Monatsschrift der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, Jahrg. 1932, S. 276/8

Aylostera Kupperiana Beckbg., Kaktus-ABC, 1935, S. 275

Heimat: Bolivien bei Tarija an Felswänden, etwa 2500 m ü. M.

Die auf Tafel 130 abgebildete Pflanze wurde im Juni 1937 im Botanischen Garten Berlin-Dahlem farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper bis etwa 5 cm im Durchmesser, meist etwas gedrückt kugelig, nicht stark sprossend, am Scheitel ein wenig eingesenkt, fast nackt und nur an den jungen Areolen schwach wollig. Körperfarbe tief dunkelgrün, am oberen Teil oft mit violettlichen oder bronzefarbenen Tönen. Höcker in spiralig angeordneten Reihen stehend, etwa 3—3,5 mm hoch und, am Grunde, breit. Areolen etwa 6—8 mm voneinander entfernt, mit kreisförmigem Umriß, kurze, gelblichweiße Wolle führend. Randstacheln bis etwa 15, etwas ungleich 5—8 mm lang, fein nadelförmig, weiß und mehr oder minder lang braun gespitzt, matt und etwas rau, meist gerade. Mittelstacheln 1—3 (bis 4), schräg nach vorn stehend oder mehr aufgerichtet, gerade oder nur wenig gebogen, stärker und länger als die Randstacheln, mitunter bis zu 2 cm lang, dunkelbraun und etwas rau.

Blüten oft reichlich den untersten Areolen des Körpers entspringend, im Knospenzustande glänzend und dunkel bronzerot. Ganze Länge der Blüte etwa 4—4,5 cm, flach trichterförmig geöffnet ebenso breit. Fruchtknoten kugelig, etwa 3 mm im Durchmesser, olivgrün, ziemlich dicht mit Schüppchen besetzt, deren Achseln weiße Wolle und mehrere bis etwa 4 mm lange, weiße und bräunlich gespitzte, steife Börstchen entspringen. Röhre sehr schlank, etwa 2,5 cm lang, außen mit einigen kleinen olivgrünlichen Schüppchen besetzt, innen ziemlich lang mit dem Griffel verwachsen. Innere Hüllblätter in zwei Reihen stehend, bis über 2 cm lang und 6—8 mm breit, an der Spitze gerundet und mit ganz kurzem, aufgesetztem Spitzchen, sonst glattrandig, zinnober- bis leuchtend orangerot, nur innen ganz am Grunde grünlich. Staubblätter nicht sehr zahlreich und ohne besondere Anordnung, Staubfäden weißlich, Beutel hellgelb. Griffel im unteren Teil mit der Röhre verwachsen, weiß, mit 5 weißlichen Narbenstrahlen die längsten Staubblätter nicht erreichend. Frucht (nach Bödeker) grün; Samen dunkel braungrau, 1 mm groß, bademützenförmig, matt, fein runzelig bis grubig punktiert, mit rundem, ziemlich großem, weißlichem Nabelfleck.

R. Kupperiana wurde im Jahre 1931 von Fr. Ritter in Bolivien entdeckt und nach Europa gebracht. Die schöne Art verdient einen guten Platz in unseren Sammlungen. Sie sproßt aus den unteren Körperteilen, wenn auch durchaus nicht gerade reichlich. Die düstergrüne Körperfarbe und die dunklen, an älteren Exemplaren vielfach recht kräftig entwickelten Mittelstacheln geben ihr eine besondere Note. In der Übergangszeit vom Frühling zum Sommer entwickeln sich die im Jugendzustand oft fast schwärzlich-rot getönten Knospen zu ansehnlichen und leuchtend gefärbten Blüten. An die Kultur scheint *R. Kupperiana* keine besonderen Anforderungen zu stellen.

Abbildung in Monatsschrift der D.K.G., 1932, S. 277.

Die Art *Kupperiana* erhielt ihren Namen zu Ehren von Professor Dr. Kupper vom Botanischen Garten in München.

Tafel 131

erschienen am 15. Oktober 1937

Discocactus alteolens Lemaire

Allgemeine Gartenzeitung Bd. 14 (1846), S. 202

(?) *Discocactus tricornis* Monville in Pfeiffer u. Otto, Abb. und Beschreibung blühender Kakteen Bd. 2 (1846—50), Taf. 28

Echinocactus alteolens K. Schumann in Martius, Flora Brasiliensis Bd. IV₂ (1890), S. 246

Malacocarpus heptacanthus Barbosa Rodrigues in Rodrigues, Plantae Mattogross. 1898, S. 29

Cactus alteolens O. Kuntze, Deutsche Botan. Monatsschrift Bd. 21 (1903), S. 173

Discocactus heptacanthus (Barb. Rodr.) Britton et Rose, Cactaceae Bd. 4 (1923), S. 218

Heimat: Brasilien, im Staate Mattogrosso bei Cuyaba und südlich Corumba;

Paraguay bei Garai-cue und südlich von Rio Apa.

Die auf Tafel 131 abgebildete Pflanze ist ein Importstück und blühte in der Nacht vom 31. Mai zum 1. Juni 1937 in den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde

Abbildung etwas verkleinert

Wichtigste Merkmale: Körper in der Heimat bis zu einem Durchmesser von 25 cm dick und 8 cm hoch werdend, dem Boden flach aufliegend und nur verhältnismäßig dünne Strang- und Faserwurzeln entwickelnd, anscheinend nur im Alter freiwillig sprossend, flach halbkugelförmig, etwas blaßgrün. Scheitel bei blühfähigen Exemplaren von einem bleibenden, mehrere Zentimeter hoch werdenden Schopf dichter, bräunlichweißer Wolle bedeckt, die von zahlreichen schwarzbraunen Stacheln durchstoßen wird. Rippen etwa 9—10 (an großen Exemplaren wahrscheinlich mehr), im jugendlichen Zustande noch zusammenhängend, aber meist schon mehr oder minder tief quergeteilt, später, besonders bei alten Pflanzen, am Grunde in reihenweis angeordnete, mammillarienartige, bis 3 cm hohe, kegelförmige Warzen gegliedert. Areolen etwa 1,5—2 cm voneinander entfernt, im Umriß rundlich, etwa 4 mm im Durchmesser, spärlich filzig, bald verkahlend. Randstacheln etwa 5—8, davon 3—4 stärker, rötlich im Grundton und grau bereift, zum Körper gebogen, der unterste am längsten, bis zu 2,5 cm lang; im oberen Teil der Areole entwickeln sich noch 3—4 schwächere, aufgerichtete, schwärzlich-rotbraune Randstacheln. Mittelstacheln nicht vorhanden.

Blüten aus dem Scheitelschopf, eine Nacht geöffnet, nach frischem Ananas duftend, ohne den tiefsitzenden Fruchtknoten etwa 6,5 cm lang. Rohre etwa 4,5 cm lang, sehr schlank, außen am untersten Teile anscheinend ganz glatt, nach oben mit etwa 1—1,5 cm langen und 2 mm breiten, stumpf gerundeten, grünlichen, rotbraun gespitzten Schuppen besetzt, die schräg von der Rohre abstehen. Hüllblätter etwa 1,5—2 cm lang, 3 mm breit, etwas zugespitzt, weiß, bei Öffnung der Blüte weit zurückschlagend. Staubblätter mit ihren Fäden erst etwa 2 cm über dem Grunde der Rohre freier werdend, dann die Rohre in mehr oder minder gleichmäßigen Stufen auskleidend. Staubfäden zart, weiß, etwa 7 mm lang, nach innen gekrümmt, Beutel gelblich. Griffel etwa 4,5 cm lang, weiß, mit etwa 6, etwa 2,5 mm langen, pinselartig aufgerichteten weißen Narbenstrahlen die längsten Staubblätter nicht erreichend. Früchte (nach K. Schumann) dünnschalige, nicht sehr saftige oder fleischige Beeren von etwa 15—20 mm Länge und 5—10 mm Dicke, mit eingetrocknetem Blütenrest im Scheitel. Samen etwa 15—20 mm lang, umgekehrt eiförmig, an einer Seite schwach gekantet, schwarz, wenig glänzend, körnig punktiert, fast igelstachelig.

Discocactus-Arten sind in Sammlungen lebender Kakteen sehr selten und “empfehlen sich” als Importen meist nach wenigen Jahren, oft schon Monaten. Von den durch Herrn Lehmann und mich 1932 aus Brasilien

mitgebrachten Pflanzen sind leider auch nur wenige noch am Leben. Eine der wenigen Übriggebliebenen hat uns in diesem Sommer durch eine Anzahl Blüten erfreut, von denen ich die letzte noch in den Morgenstunden halboffen antraf. Bei der Nachbestimmung der Pflanze, die ich ursprünglich als *D. heptacanthus* Barb. Rodr. bezeichnet hatte, kam ich im Gegensatz zu Britton und Rose zum gleichen Schluß wie Schumann, nämlich daß *D. heptacanthus* Barb. Rodr. doch wohl mit der älteren Art *D. alteolens* Lern. identisch ist. Schumann hat sich mit der Frage der Variabilität der Art in der Ausgestaltung ihrer Rippen eingehend beschäftigt und, außer in seiner Gesamtbeschreibung, in der Monatsschrift für Kakteenkunde 1900, S. 148, und 1903, S. 24, seine sich ergänzenden Befunde niedergelegt. Er berichtet auch, daß ein so zuverlässiger Sammler wie Große nach seinen Erfahrungen am Standort die große Variabilität betont und mit dem bekannten *denudatus* vergleicht. Dauernde Erfolge mit Pflanzen dieser interessanten Gattung werden wir hier wohl nur durch Sämlingsveredlungen erzielen können.

Abbildungen: Barbosa Rodrigues, Plantae Mattogrossenses, Taf. 11 als *Malacocarpus heptacanthus*; wiedergegeben in Britton and Rose, Cactaceae 3, S. 218; Pfeiffer und Otto, Beschreib. und Abbild. blüh. Kakteen als auf Taf. 28 *D. tricornis* (etwas zweifelhaft).

Der Artnamen *alteolens* bedeutet stark riechend.

Tafel 132

erschienen am 15. Oktober 1937

Mammillaria Schumannii Hildmann

Monatsschrift für Kakteenkunde 1 (1891), S. 125

Mamillaria venusta K. Brandegee in Zoe, Bd. 5 (1900), S. 8

Bartschella Schumannii (Hildm.) Britton et Rose in Cactaceae, Bd. 4 (1923), S. 58

Heimat: Mexiko, im Süden der Halbinsel Baja California

Die auf Tafel 132 abgebildeten Pflanzen wurden in den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde im Juni 1937 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder bei älteren Pflanzen (in der Heimat und in Freilandkultur) zu vielköpfigen, meist etwas unregelmäßigen Polstern auswachsend. Die einzelnen Köpfe ein wenig verlängert kugelförmig, etwa 2—4 (selten 6) cm hoch, bei Anstich nicht milchend. Körperfarbe grün (in Gewächshauskultur), sonst fast bläulich-graugrün. Warzen locker stehend, meist ziemlich plump mit breit gerundeter Spitze, bei den hier abgebildeten Exemplaren mehr kegelförmig, etwa 4—6 mm hoch. Areolen etwa 7 mm voneinander entfernt, etwas flockig weißwollig, später verkahlend. Randstacheln aus ausgewachsenen Areolen etwa 9—15, steif nadelförmig, weißlich, meist mit längerer schwarzbrauner Spitze, bis etwas über 1 cm lang werdend. Mittelstacheln typisch einzeln, selten 2—3 oder gar 4, — diese dann im oberen Teil der Areole stehend —, vorgestreckt, bis 15 mm lang, ganz schwarzbraun oder nur am oberen Ende, hakenförmig (meist etwas nach oben) gekrümmt. Axillen etwas wollig, ohne Borsten.

Blüte im ganzen etwa 3,5 cm lang, geöffnet bis etwa 5 cm breit. Fruchtknoten anscheinend sehr tief in der Axille sitzend, nicht gesehen; Röhre kurz trichterförmig, etwa 0,8—1 cm lang, außen blaßrosa-olivfarben, mit einigen lanzettlichen und verhältnismäßig sehr langen Schuppenblättern, die etwa 7—12 mm lang und 1—3 mm breit werden. Hüllblätter etwa 2,5 cm lang und 7—8 mm breit, schlank keilförmig zugespitzt, außen weißlichrosa (die äußeren) mit olivfarbenem Mittelstreif, die inneren kräftiger rosa, innen rosenrot, oft mit hellerem Rande. Staubblätter mit den zarten, weißlichen bis blaßrosa Fäden am zylindrischen Grunde der Röhre freiwerdend, im ganzen etwa 1—1,2 cm lang mit chromgelben Beuteln. Griffel etwa 1,4 cm lang, ganz am Grunde weißlich, zur Spitze karminrosa, mit 5 pinselförmigen, etwa 6 mm langen, hellgrünen Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend.

Früchte (nach K. Brandegee) länglich, 15—20 mm lang, scharlachrot, etwas oberhalb der Basis kreisförmig aufreißend, fast trocken; Samen länglich eiförmig, kaum 1 mm lang, oberhalb des unteren Teiles zusammengeschnürt, im unteren Teil halb so lang und schmaler als im oberen; Samenschale dunkel (dull), fein punktiert und zart gestreift, Nahenfleck am Grunde dreieckig und groß.

M. Schumannii ist selten bei uns in Kultur. Es fehlt ihr hier wohl auch, wie den meisten Niederkaliforniern, an der nötigen Sonne. In den Freilandkulturen des Huntington Botanic Garden, California, sah ich sie zu stattlichen Polstern entwickelt. Von früheren Importsendungen her besitzt Herr Hahn noch einige Exemplare, von denen eins im Juni dieses Jahres drei prächtige Blüten gleichzeitig entwickelt hat, wie unser Bild zeigt. In ihrer Heimat blüht die Art nach Angaben von K. Brandegee im September, und zwar so reichlich, daß die von Blüten überdeckten Pflanzen wie Blumensträuße dem Sandboden zu entspringen scheinen.

K. Brandegee macht auch auf die von den typischen Mammillarien abweichenden Früchte aufmerksam, deren Beschreibung Britton und Rose zwar übernommen, aber nicht ganz richtig wiedergegeben und zur Auf-

stellung einer neuen Gattung verwertet haben. Sie schreiben nämlich: fruit short, hidden among the tubercles, seemingly dry, circumscissile. K. Brandegee dagegen gibt an: fruit 1½—2 cm long, scarlet, circumscissile some distance above the base, nearly dry. Ferner: The fruit appearing in winter is nearly dry and falls very readily when ripe, leaving most of the seeds in the axillary cup. Die großen Blüten und dunklen Samen trennen *M. Schumannii* nicht von *Mammillaria*, wie Britton und Rose weiter schreiben, sie sind in der Gattung häufiger vertreten. Wie eine 15—20 mm lange Frucht zwischen Warzen, die nur etwa 5 mm lang werden, verborgen bleiben kann „hidden among the tubercles“, ist mir nicht ganz klar und scheint eine Verwechslung mit der Brandegee'schen Angabe zu sein, daß die meisten Samen in einem „axillary cup“ nach dem Abfallen der Frucht zu finden sind. Als einziges Unterscheidungsmerkmal scheint mir die Tatsache übrigzubleiben, daß die Früchte „nearly dry“ und „circumscissile“ sind. Ich glaube kaum, daß eine Notwendigkeit besteht, *M. Schumannii* als selbständige Gattung *Bartschella* von *Mammillaria* abzutrennen.

Abbildungen: Monatsschrift für Kakteenkunde 1 Bild 89; Britton and Rose Cactaceae IV, Taf. 7, Fig. 6 (farbig).

Wie K. Schumann selbst in seiner Monographie schreibt, bezieht sich der Artnamen *Schumannii* nicht auf ihn, sondern auf den botanischen Sammler W. Schumann.

Tafel 133

erschienen am 10. Dezember 1937

Borzicactus plagiosoma (Vaupel) Britton et Rose

in „The Cactaceae“ Bd. 2, 1920, S. 163

Cereus plagiosoma Vaupel, Englers Botan. Jahrb., Bd. 50, Beibl. 111 (1913), S. 20

Heimat: Nord-Peru, bei San Miguel im Departamento Cajamarca, etwa 2200 m ü. M.

Die auf Tafel 133 abgebildete Pflanze, ein Importstück von C. Backeberg, wird im Botan. Garten Dahlem kultiviert, wo sie Mitte Juni 1937 zur Blüte kam

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: In Gruppen wachsend, deren Einzelsäulen sich aufrichten, etwa 1 m hoch und 7 cm dick werden, am Scheitel gerundet sind und von rot- bis schwarzbraunen Stacheln ziemlich dicht überragt werden. Körperfarbe grau- bis dunkelgrün. Rippen etwa 12—15, seitlich durch scharfe Furchen getrennt, meist breiter als hoch (etwa 1 cm), besonders in Scheitelnähe über den Areolen tief eingeschnitten und dort fast in zusammenhängende Warzenreihen aufgelöst erscheinend. Areolen etwa 12—15 mm voneinander entfernt, fast kreisförmig, etwa 5 mm im Durchmesser, mit kurzem weißem Wollfilz, später mehr verkahlend. Randstacheln etwa 20—25, strahlenförmig ausgebreitet, an jüngeren Areolen mehr vorspreizend, etwa 1 cm lang, nadelförmig, weißlich, meist dunkler gespitzt. Mittelstacheln bis etwa 7, ungefähr gleichlang wie die Randstacheln bis auf einen (meist untersten), der kräftiger und fast 3 cm lang wird.

Blüten im ganzen etwa 6,5 cm lang bis zur Griffelspitze gemessen, horizontal etwas flachgedrückt und am Ende der Röhre schwach nach unten gebogen. Fruchtknoten relativ klein, von zwei Seiten abgeplattet, etwa 3,5—4 mm lang und 12 : 5—6 mm im Durchmesser. Röhre etwa 3,2—3,5 cm lang, flach, etwa 1,2 cm im breitesten Durchmesser. Fruchtknoten außen grünlich, ziemlich dicht mit kleinen Schuppen besetzt, die in den Achseln einige weiße Wollhaare tragen. Röhre orangerosa getönt, etwas längsriefig von den am Grunde lang angewachsenen Schuppen, deren freie Enden lanzettlich spitz und durchsichtig gelblich sind und in den Achseln ebenfalls einige Wollhaare von grauer oder bräunlicher Farbe führen. Die Schuppen werden am Saum der Röhre länger und spitzer und mehr ziegelrot. Innere Hüllblätter etwa 1,6 cm lang, 7 mm breit, ± verlängert eiförmig, innen ausgesprochen bläulich karminrot, außen mehr karminrosa. Staubblätter in etwa 4—5 Stufen freiwerdend. Die untersten Staubfäden sind am Grunde fest miteinander verwachsen und bilden über dem Fruchtknoten eine flach zwiebelartige Höhle mit festfleischiger Wandung von fast 1 mm Dicke, die nur eine Öffnung für den Griffel freiläßt. Der oberste, kürzeste Staubblattkreis wird am Saum der Röhre frei. Die Staubfäden sind im unteren Teil weißlich, oben purpurrot gefärbt; Beutel länglich, trüb gelblich. Griffel etwa 5,5 cm lang, unten weiß, oben purpurn mit 8 gelblichgrünen, etwa 4 mm langen, stark papillösen Narbenstrahlen etwas über den schiefen Blütensaum herausragend. Einzelheiten über Früchte und Samen sind mir nicht bekannt.

Im Jahre 1904 entdeckte Weberbauer die Art am oben angegebenen Standort und sammelte sie blühend in Alkohol. Vaupel beschrieb sie 1913 als *Cereus plagiosoma*. Lebende Pflanzen brachte erstmalig Backeberg 1931 aus Peru nach Deutschland. Es sind Schmuckstücke, an denen sich das Auge erfreut, ganz gleich, welchen botanischen Namen sie nun führen. Ich will hier nur erwähnen, daß Backeberg die Vaupelsche Art für identisch mit *Cactus (Cereus) Humboldtii* Kunth erklärt hat, was möglich, aber nicht erwiesen ist. Ich habe mich schon einmal an anderer Stelle etwas näher dazu geäußert und kann hier nicht über den Hinweis auf die Tatsache hinausgehen, weil im Zusammenhang mit der Frage des Artnamens auch die Gattungszugehörigkeit geklärt werden muß. Die Erörterung dieser Dinge erfordert eine breitere Grundlage und mehr Raum, als sie hier in Anspruch genommen werden können.

Abbildungen: „Monatsschr. f. Kakteenkunde“, Bd. 24, 1914, S. 165 und 167, beide vorn Typus. Die in „Blätter f. Kakteenforschung“ 1934/10 und in „Kaktus-ABC“, 1935, S. 196, als *Binghamia Humboldtii* abgebildete Pflanze gehört zweifellos zur gleichen Art wie die hier auf Tafel 133 wiedergegebene.

Der Artname *plagiosoma* bedeutet „Schiefmaul“ und weist auf den etwas abgeschrägten Blütensaum hin.

Tafel 134

erschienen am 10. Dezember 1937

Thrixanthocereus Blossfeldiorum (Werdermann) Backeberg

in Blätter für Kakteenforschung 1937/7

Cephalocereus (?) Blossfeldiorum Werd., Kakteenkunde 1937, S. 4

Heimat: Nord-Peru, bei Huancabamba

*Die auf Tafel 134 abgebildete Pflanze, eine Importe von H. Blossfeld,
blühte Anfang Juni 1937 erstmalig in den Kulturen von A. Hahn-Lichterfelde*

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Säulen nicht oder nur am Grunde gelegentlich verzweigt, schätzungsweise etwa 1 m hoch werdend, schlank, etwa 4—7 cm im Durchmesser, am Scheitel von aufgerichteten, stärkeren, dunkel- bis schwarzbraunen Stacheln überragt, zu denen sich zahlreiche schwächere, weißliche gesellen, und von heller Areolenwolfe ziemlich geschlossen. Rippen etwa 18—25, etwa 5 mm hoch, am Rist stark gerundet, oberhalb der Areolen etwas quer eingeschnitten, unterhalb der Areolen häufig etwas vorgezogen. Areolen dicht stehend, etwa 5 mm voneinander entfernt, etwa 2 mm im Durchmesser, zunächst filzig und mit flockiger, weißer Wolfe bedeckt, später verkahlend. Randstacheln spreizend und deutlich miteinander verflechtend, etwa 20—25, dünn nadelförmig, etwa 6—8 mm lang, fast gerade, glashell. Ein größerer Mittelstachel vorhanden, der bis etwa 3 cm lang wird, gerade vorgestreckt oder etwas aufgerichtet, stark nadelförmig bis dünn pfriemlich, etwas bereift schwarzbraun, an der Spitze schwarz, stechend und am Grunde verdickt ist; mitunter kommen zu diesem einzelnen Mittelstachel noch zwei oder drei beträchtlich schwächere hinzu. Cephalium in einer Breite von etwa 3—4 cm und den Raum von 4—7 normalen Rippen einnehmend, vom Scheitel herablaufend, am Grunde aus kurzer, aber sehr dichter, gelblichweißer Wolfe bestehend, die von dünneren, glashellen und stärkeren, schwarzbraunen, 4—5 cm langen Borsten durchsetzt wird.

Blüten dem Cephalium vielfach gleichzeitig in verschiedener Höhe entspringend, geschlossen etwa 6 cm lang, schlank trichterförmig. Fruchtknoten flachkugelig, etwa 1 cm im Durchmesser und 6 mm hoch, mit zahlreichen Samenanlagen; außen hellgrün, mit kleinen grünen Schüppchen locker bedeckt, die in den Achseln ziemlich langfädige weiße Wolfe tragen. Am oberen Teil des Fruchtknotens laufen die Spitzen der Schüppchen in etwa 1 cm oder etwas längere glashelle und leicht abfällige Grannen aus. Röhre außen olivgrün, etwas gehöckert, mit Schüppchen besetzt, die am unteren Teil der Röhre ebenfalls in Grannen auslaufen, die bei den Schuppen die Röhre weiter hinauf immer kürzer werden und etwa von der Mitte ab nicht mehr festzustellen sind. Den Achseln der Schuppen entspringt langfädige weiße Wolfe. Die Hüllblätter sind etwa 1 cm lang und bis 4 mm breit, die äußeren schlanker und olivgrün, die inneren gelblich cremefarben. Staubblätter zahlreich, im unteren Teil der Röhre mit den Fäden etwa 1 cm lang dieser angewachsen und eine Nektarhöhle bildend, dann gleichmäßig die Wände auskleidend. Staubfäden grünlichweiß, Beutel blaßgelblich. Griffel etwa 4 cm lang, blaß grünlichgelb, mit etwa 8—10, etwa 4 mm langen, gelblichen Narbenstrahlen nur wenig über die längsten Staubblätter herausragend. Frucht nach Backeberg „feigenartig, geschuppt“. Samen mattbraun, netz- oder streifenförmig flachwarzig, 2 mm im größten Durchmesser.

Die interessante Art wurde von H. Blossfeld auf seiner Perureise entdeckt und in einer Anzahl lebender Pflanzen nach Deutschland geschickt. Leider hatte der Sammler weder Blüten noch Früchte beobachten können. Bei der Ungunst der Jahreszeit (Beginn des Winters) ihres Eintreffens hier kamen die in den Cephalien sitzenden jungen Knospen nicht mehr zur Entwicklung, sondern vertrockneten. Die Kopfstücke blühten jedoch in den Kulturen von A. Hahn im vergangenen Sommer mehrfach, auch reife Samen konnten später geerntet werden. Nach beiden habe ich die obenstehende Beschreibung angefertigt. Inzwischen hat Backeberg die Art

am Standort wiedergefunden, kurz darauf zum Blühen gebracht und die Gattung *Thrixanthocereus* aufgestellt, die mehrere bemerkenswerte Unterschiede von *Cephalocereus* in Blütenmerkmalen und auch der Ausgestaltung der Samen aufweist. Die Untersuchung der von den Blossfeldschen Originalpflanzen bei Hahn gewonnenen Samen läßt mich über einige Einzelheiten ihres Baues zu etwas anderen Schlüssen kommen, als Buxbaum sie in „Cactaceae“, Oktober 1937, 22, mitteilt. Was B. als großes Hilum (Nabelfleck) auffaßt, dürfte kaum etwas anderes sein als die verlängerte Testa (Samenschale), die zwar etwas heller braun gefärbt ist als der den Embryo direkt umschließende Teil, aber sonst die gleiche Struktur zeigt, dünn, sehr brüchig, netzig oder streifig warzig punktiert ist. Wenn ich einen Vergleich gebrauchen darf, so erinnert die Form der Samen etwa an die eines ungepreßten Panamahutes, der von zwei Seiten zusammengedrückt ist, eine flache Kopfform und eine nach unten geschlagene, etwas wellige Krempe besitzt. Die Kopfform bedeckt den Embryo, die Krempe umschließt einen nach unten nur durch ein feines Häutchen abgeschlossenen Hohlraum, der infolge seiner relativen Größe auch mir zunächst den Eindruck von tauben Samen vorgetäuscht hat.

Über die Kulturbedingungen der Art liegen noch wenig Erfahrungen vor. Ältere, Cephalien tragende Stücke gewöhnen sich anscheinend schwer ein, jüngere konnten ohne größere Verluste akklimatisiert werden.

Abbildungen: „Kakteenkunde“ 1937, S. 3 u. 5 (letzte am Standort); „Blätter f. Kakteenforschung“ 1937/7 (Blüte und Frucht); „Cactaceae“, Oktober 1937, 22 (blühendes Cephalium); ebendort auch die Abbildung eines Samenkorns.

Der Artname *Blossfeldiörum* ist zu Ehren von Robert und Harry Blossfeld gewählt worden, von denen der letztere die Pflanze in Peru zuerst entdeckt hat.

Tafel 135

erschienen am 10. Dezember 1937

Acanthocalycium violaceum (Werdermann) Backeberg nov. comb.

Echinopsis violacea Werdermann, Notizblatt des Botan. Gart. und Mus., Bd. XI, 1931, S. 18

Acanthocalycium violaceum Backeberg, Kaktus-ABC, 1935, S. 226

Heimat: Argentinien, bei Cordoba, in etwa 1000 m ü. M.

Die auf Tafel 135 abgebildete Pflanze ist eine Importe von E. Stümer, die in den Kulturen von A. Hahn-Lichterfelde Ende Mai 1937 farbig aufgenommen wurde

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, halbkugelig oder meist etwas zylindrisch gestreckt, bis etwa 20 cm hoch und 15 cm dick, Körperfarbe stumpf hellgrün, bisweilen etwas gelblich, am Grunde graubraun. Scheitel ein wenig eingesenkt, mit wenigen Wollflockchen der jungen Areolen, von aufrechten gelblichen Stacheln locker überragt. Rippen etwa 15 oder einige mehr, meist gerade herablaufend, mit ziemlich scharfem Rist, bis fast 2 cm hoch, zwischen den Areolen oft stark bogig vorgezogen, zum Grunde des Körpers verflachend. Areolen etwa 1,5—2 cm voneinander entfernt, rundlich oder etwas von oben zusammengedrückt, 5—7 mm im Durchmesser, zuerst weißflockig, später kahl. Stacheln im Neutrieb etwa 10—12, gelblich oder hell hornfarben, bräunlich gespitzt und bisweilen in gleicher Farbe etwas gebändert, glatt, bis etwa 3 cm lang, gerade, stark nadelförmig bis dünn pfriemlich, stechend. An älteren Areolen nehmen die Stacheln an Zahl bis fast 20 zu, werden weißlich, zum Schluß schmutzig graubraun. In der Nähe des Scheitels sind Rand- und Mittelstacheln kaum voneinander zu unterscheiden. Später werden etwa 4, mehr in der Mitte stehende, stärker und länger, einer davon mitunter bis zu 4 cm. Alle Stacheln sind am Grunde verdickt, gerade oder nur wenig gebogen, ziemlich gleichartig, im Querschnitt rundlich, erst glatt, dann etwas rauh, derb nadel- oder dünn pfriemförmig.

Blüten aus scheitelnahen Areolen. Knospen in jungem Zustande seidig gelbbraun schimmernd und sich borstig anführend. Blüten im ganzen etwa 7 cm lang. Fruchtknoten flachkugelig, fast 1 cm im größten Durchmesser, grünlich außen mit bräunlichen, hell gespitzten und stechenden Schuppen besetzt, die in den Achseln weiße Wollhaare tragen. Röhre etwa 3 cm lang, hellgrün, mit zahlreichen, bis 1 cm langen Schuppen, deren Spitze bräunlich und pergamentartig dünn, aber stechend ausläuft, ebenfalls mit reichlichen, bis 5 mm langen, gekräuselten, weißen Wollhaaren in den Achseln. Die Schuppen gehen allmählich in die äußeren Hüllblätter über, die eine häutige, ziemlich lang ausgezogene Spitze tragen. Innere Hüllblätter fast lanzettlich, etwa 3 cm lang und bis zu 7 mm breit, ganzrandig, nur oben etwas gezähnt, aber mit einem etwa 2 mm langen, deutlich abgesetzten, weichen Spitzchen, blaß rosa bis fliederfarben mit etwas dunklerem Mittelstreif, häufiger auch fast weißlich. Blütenschlund grünlichweiß. Röhre innen etwa 3 mm über dem Griffelansatz mit einem schmalen, aber dichten weißen Wollring versehen. Staubfäden grünlichgelb, sehr zart, nach innen gekrümmt, in fast gleichmäßigen Stufen die Röhre auskleidend; Beutel gelb. Griffel blaßgrün, ohne Narben, etwa 17 mm lang, Narbenstrahlen etwa 10—13,5 mm lang, grünlich, wenig spreizend, die Staubblätter nicht überragend. Samen nur wenig über 1 mm groß, rundlich, an einer Längsseite kaum wahrnehmbar gekielt, am Nabelfleck ziemlich tief ausgekehlt, mattschwarz, fein warzig punktiert.

Die schöne Art wurde 1930 durch E. Stümer entdeckt und in relativ wenigen Exemplaren in Deutschland eingeführt, ist aber durch Aufzucht aus Samen weiter vermehrt worden. Freiwillig zu sprossen scheint sie nicht oder sehr selten, blüht aber im gleichen Jahre oft mehrfach, ohne in der Kultur andere Ansprüche zu stellen als die Mehrzahl der Lobivien. Die Blüten öffnen sich bei voller Sonne, wie mir scheint aber vielfach erst in den frühen Nachmittagsstunden. Sie schließen sich wieder, dauern aber gewöhnlich mehrere Tage an, wobei die rosa Töne

der Hullblätter allmählich mehr ins Violettliche spielen. An den Blüten sind mehrere von *Echinopsis* und *Lobivia* abweichende Merkmale zu beobachten. Das in die Augen fallendste ist die pergamentartige und fast stechende Begrannung der Schuppen an Fruchtknoten und Rohre. Ferner wird innen, dicht über dem Grunde der Rohre, ein Wollring ausgebildet, der anscheinend eine primitive Nektarhöhle nach außen abschließt; die Anheftung der Staubblätter in der Rohre erfolgt nicht in 2—3 deutlich unterscheidbaren Gruppen. Ich habe schon früher die Gruppe, zu der *Eps. violacea* gehört, als Sektion von *Echinopsis* im engeren Sinne abgetrennt. In der Revision der Systematik der Kakteen von Kreuzinger 1935 ist diese Gruppe als selbständige Gattung *Spinicalycium* Frič 1931 aufgeführt und folgendermaßen charakterisiert: „Behaartes Perikarp mit Schuppen, die in raschelnde, pergaminartige Spitzen auslaufen. Wattering am Grunde der Blütenröhre um den Griffel; trockne Frucht, bei der Reife meridional aufspringend. Typ: *Ets. spiniflorus*.“ Der Gattungsname wäre gültig, wenn die an und für sich ausreichende Beschreibung bereits 1931 erfolgt wäre, was ich jedoch nicht habe feststellen können. Die hier vorliegende Beschreibung erschien 1935 und nicht in lateinischer Sprache. Der Gattungsname *Spinicalycium* muß deshalb gegen den später von Backeberg aufgestellten und mit kurzer lateinischer Diagnose versehenen Namen *Acanthocalycium* zurücktreten. Die Aufstellung der Gattung als solcher scheint mir berechtigt.

Abbildungen: „Monatsschr. f. Kakteenkunde“ 1931, S. 258 ; „Blätter f. Kakteenforsch.“ 1934/2 ; „Kaktus-ABC“ 1935, 5. 226.

Der Artnamen *violaceum* deutet auf die violettliche Färbung der Blüten hin.

Tafel 136

erschienen am 10. Dezember 1937

Echinocactus (Pyrrhocactus) **bulbocalyx** Werdermann nov. spec.

Simplex, sub globosus, cinereo-viridis, vertice aculeis ferrugineis incurvatis superatus; costis ca. 12, ca. 5—6 mm altis, basin corporis versus fere applanatis; areolis ad 2 cm distantibus inter se, floccosis vel tomentosis dein glabrescentibus; aculeis radialibus ca. 7—11 divaricatis, subuliformibus, ca. 1,5 cm longis, cinereis, centralibus 4 paulum crassioribus, ad 2 cm vel ultra longis, cinereis, apice pulvis, verticem versus subincurvatis. Alabastra bulbiformia. Flores ca. 4 cm longi, tuba urceolato, intus kermesino, extus viridi-olivaceo, squamis lanam albidam setasque bruneas in axillis gerentibus obsito, phyllis perigonii linearibus stramineis, stylo flavido stigmatibus ca. 8 erectis stamina superante. Fructus seminaque adhuc ignota.

Heimat: Nicht mit Bestimmtheit bekannt, wahrscheinlich nördliches Argentinien.

Wurde von E. Stümer vor sechs bis sieben Jahren aus Argentinien nach Deutschland geschickt

Der Typus der Art befindet sich in der Sammlung von A. Hahn-Lichterfelde. Die Aufnahme erfolgte Ende Juni 1937

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, ± kugelig, von dem verbreiterten unteren Teile sich zum Scheitel etwas verjüngend, bis etwa 7 cm hoch und fast 9 cm im stärksten Durchmesser, Körperfarbe hellgraugrün, im Neutrieb etwas lebhafter, aber stumpf grün. Rippen etwa 12, in der Scheitelgegend deutlich durch scharfe Längsfurchen seitlich voneinander getrennt, etwa 6—7 mm hoch mit ziemlich stumpfem Rist, zwischen den Areolen etwas quergefurcht, dicht unterhalb der Areolen ein wenig vorgezogen, im unteren Teil des Körpers fast vollkommen verflachend. Areolen etwa 1,5—2 cm voneinander entfernt, in der Längsachse des Körpers gestreckt, etwa 5—7 mm lang und 2—4 mm breit, im Neutrieb flockig weißgrau oder etwas gelblich filzig, später stark bestoßen oder ganz verkahlend. Randstacheln meist 7—11, etwas ungleichmäßig in der Zahl und Verteilung über die einzelnen Areolen, gewöhnlich ist der obere Teil der Areolen stachellos oder nur von einem Stachel besetzt, je 3—4 stehen nach jeder Seite, 1—3 sind mehr nach unten gerichtet, die meisten zeigen schräg nach vorn oder sind etwas nach oben gebogen, stark nadelförmig oder pfriemlich, meist um 15 mm, aber gelegentlich auch über 2 cm lang werdend, bereift grau, am Neutrieb mit rosafarbenem oder bräunlichem Hauch und dunkler Spitze, ganz junge oft fast schwarzbraun mit hellerem Grunde. Mittelstacheln typisch 4, über Kreuz stehend, meist alle etwas nach oben gebogen, kräftiger als die Randstacheln, unter sich ziemlich gleichstark und meist etwas über 2 cm lang werdend, am Grunde verdickt, aschgrau mit dunkler Spitze.

Blüten fast kranzförmig um den Scheitel gruppiert. Knospen zwiebförmig flachkugelig und gespitzt. Blüten sich mehrere Tage hintereinander, aber nur bei voller Sonne öffnend, dann von urnenförmiger Gestalt, im ganzen etwa 4 cm lang, Hüllblätter etwas nach außen biegender, aber nicht voll zurückschlagend. Fruchtknoten etwa 5—6 mm im Durchmesser, außen rotbraun, mit kaum wahrnehmbaren kleinen Schüppchen besetzt, deren Achseln ziemlich dichte, weiße Wollflockchen entspringen. Röhre etwa 1,7 cm lang, am Grunde kurz zylindrisch, sich in der Mitte stark urnenartig erweiternd, im oberen Teile wieder mehr verengt, innen karminrot, außen mattglänzend hellolivgrün, mit pfriemlichen, 1,5—8 mm langen, hell- bis gelblichgrünen, fleischigen Schuppen, aus deren Achseln flockige, weiße Wolle und jeweils mehrere, bis 1 cm lange, bräunliche Borsten kommen. Äußere und innere Hüllblätter lineal, bis 2 cm lang und höchstens 2 mm breit, etwa 1—1,5 mm

lang fein gespitzt, am Rande glatt, intensiv und etwas glänzend strohgelb. Staubfäden dicht über dem Grunde der Rohre freiwerdend, aber nur dem unteren Drittel der Rohre angeheftet, cremefarbig, Beutel hellgelb. Griffel etwa 1,6 cm lang, cremefarbig, mit etwa 8 gelblichen, 5 mm langen, blaßgelblichen, pinselartig verklebt zusammenstehenden Narbenstrahlen die Staubblätter überragend. Früchte und Samen mir unbekannt.

Seit mehreren Jahren schon beobachte ich die bei Hahn von einer größeren Stümerschen Importsendung noch erhalten gebliebenen, fast regelmäßig wieder blühenden drei Pflanzen dieser Art, ehe ich mich entschloß, sie zu beschreiben. Die neue Art gehört zweifellos in die nächste Verwandtschaft von *Ects. Strausianus*, *umadeave* u. a. m., eine Gruppe, für die A. Berger 1929 die Untergattung *Pyrrhocactus* aufgestellt hat. Sie wurde später von Backeberg als Gattung übernommen. Mir scheinen jedoch bisher nicht genügend generische Unterscheidungsmerkmale herausgearbeitet zu sein, die eine Aufrechterhaltung von *Pyrrhocactus* als selbständige Gattung, z. B. neben der älteren *Neoporteria* Br. et R., als gerechtfertigt erscheinen ließen. Da ich selbst, zum mindesten im Augenblick, auch nicht in der Lage bin, solche beizubringen, ziehe ich es vor, die neue Art bis zur Klärung der Angelegenheit zu der „bequemen“ Großgattung *Echinocactus* zu stellen, behalte mir aber vor, sehr bald an anderer Stelle auf die Frage zurückzukommen.

Der Artnamen *bulbocályx* bedeutet „zwiebelknospig“ und weist auf die etwas auffällige Form der Blütenknospen hin.

E. WERDERMANN



Blühende Kakteen

5. Band

Verlag J. Neumann-Neudamm und Berlin

Blühende Kakteen und andere sukkulente Pflanzen

Herausgegeben

von

Prof. Dr. Erich Werdermann

Kustos am Botanischen Museum der Universität Berlin

5. Band

1938/39

Mit 32 farbigen Tafeln nach Farbenphotographien

Verlag von J. Neumann-Neudamm

Stachregister

<i>Acanthocalycium Klimpelianum</i> (Weidlich et Werdermann) Backe- berg nov. comb	Tafel	138
<i>Aztekium Ritterii</i> (Bödeker) Bödeker	„	140
<i>Borzacactus sepium</i> (H. B. K.) Britton et Rose	„	157
<i>Cleistocactus hyalacanthus</i> (K. Schumann) Gosselin	„	142
<i>Cleistocactus Strausii</i> (Heese) Backeberg nov. comb.	„	142
<i>Disocactus Eichlamii</i> (Weingart) Britton et Rose.	„	155
<i>Echinocereus acifer</i> (Otto) Lemaire var. <i>durangensis</i> (Poselger) K. Schumann	„	145
<i>Epiphyllum delicatum</i> N. E. Brown.	„	154
<i>Ferocactus viridescens</i> (Toxrey et Gray) Britton et Rose.	„	168
<i>Frailea asterioides</i> Werdermann	„	139
<i>Gymnocalycium Spegazzinii</i> Britton et Rose	„	163
<i>Lobivia aurea</i> (Britton et Rose) Backeberg.	„	150
<i>Lobivia boliviensis</i> Britton et Rose	„	149
<i>Lobivia hastifera</i> Werdermann nov. spec..	„	151
<i>Lobivia leucorhodon</i> Backeberg	„	162
<i>Mammillaria Aylosteria</i> Werdermann	„	148
<i>Mammillaria microthele</i> Mühlenpfordt	„	153
<i>Neoporteria napina</i> (Philippi) Backeberg	„	167
<i>Notocactus Mueller-Melchersii</i> Frič	„	152
<i>Opuntia Bruchi</i> Spegazzini	„	141
<i>Opuntia microdasys</i> Lehmann in Pfeiffer.	„	165
<i>Opuntia Verschaffeltii</i> Cels in Weber	„	137
<i>Oroya peruviana</i> (Schumann) Britton et Rose	„	166
<i>Parodia sanguiniflora</i> (Fric) Backeberg	„	146
<i>Parodia setifera</i> Backeberg var. <i>longihamata</i> Werdermann nov. var.	„	144
<i>Pilocereus glaucescens</i> Labouret	„	161
<i>Sclerocactus polyancistrus</i> (Engelmann et Bigelow) Britton et Rose	„	143
<i>Stephanocereus leucostele</i> (Gürke) Berger	„	158
<i>Thelocactus Gielsdorfianus</i> (Werdermann) Werd, in Borg	„	164
<i>Thelocactus hexaëdrophorus</i> (Lemaire) Britton et Rose	„	147
<i>Thelocactus leucacanthus</i> (Zuccarini) Britton et Rose var. <i>Schmollii</i> Werdermann nov. var.	„	160
<i>Thelocactus tulensis</i> (Poselger) Britton et Rose	„	159
<i>Thelocactus Viereckii</i> (Werd.) Werd. nov. comb.	„	156



Opuntia vershafeltii Weber
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Acanthocalycium Klimpelianum (Weidl. et Werd.) Agfa-Farbenaufnahme:
Backeberg E. Werdermann
natürliche Größe



Frailea asterioides Werd.
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdemann



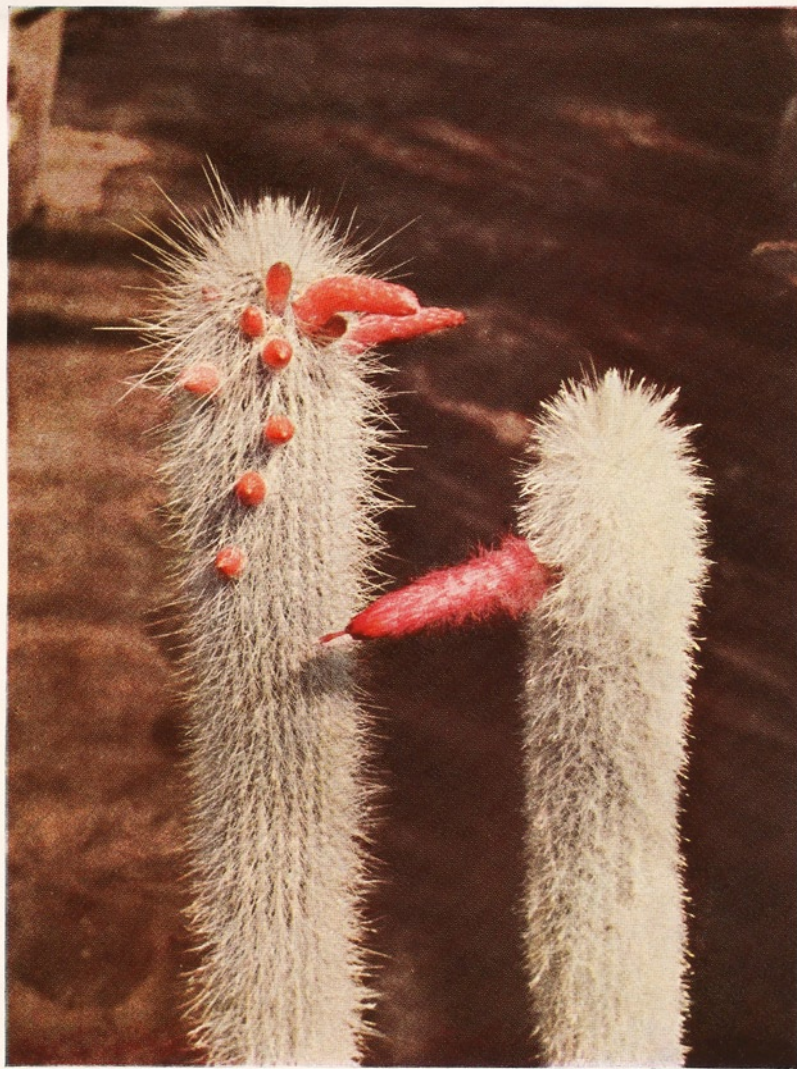
Aztekium Ritterii (Bödeker) Bödeker
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Opuntia Bruchi Spegazzini
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Cleistocactus hyalacanthus (K. Schumann) Gosselin Agfa-Farbenaufnahme:
 Pflanze links im Bilde E. Werdermann
Cleistocactus Strausii (Heese) Backeberg
 etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe



Sclerocactus polyancistrus (Engelmann et Bigelow)
Britton et Rose
etwa ½ natürlicher Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Parodia setifera Backeberg var.
longihamata Werdermann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Echinocereus acifer (Otto) Lemaire
var; *durangensis* (Poselger) K. Schumann
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Parodia sanguiniflora (Frič) Backeberg
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Thelocactus hexaëdrophorus (Lemaire) Britton et Rose
natürliche Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mammillaria aylosteria Werdermann
etwas (ca. $\frac{1}{2}$) vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



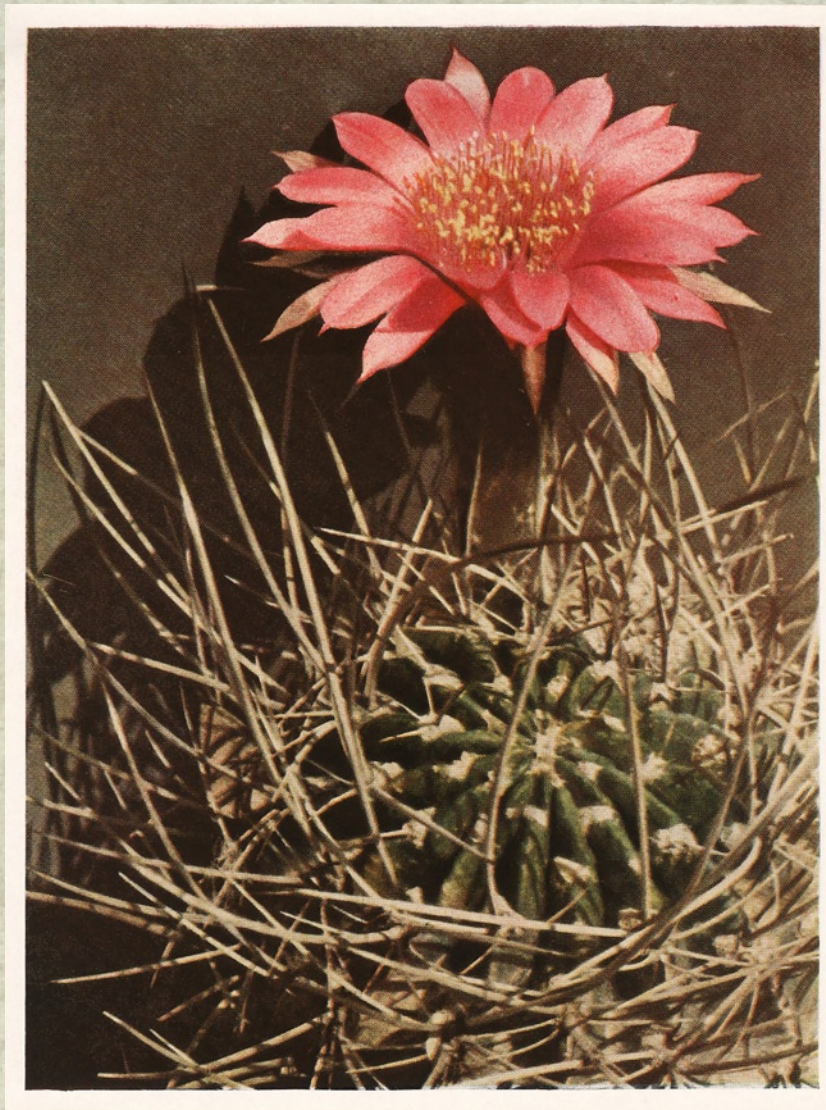
Lobivia boliviensis Britton et Rose
etwa $\frac{1}{2}$ natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



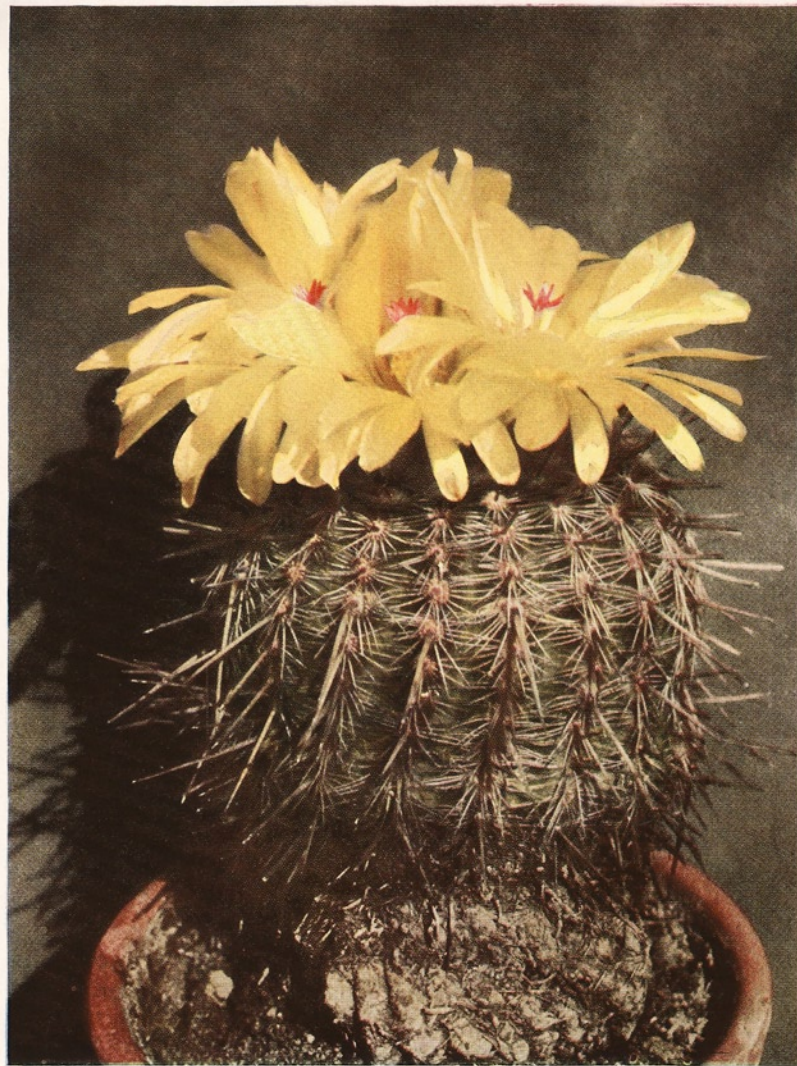
Lobivia aurea (Britton et Rose) Backeberg
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



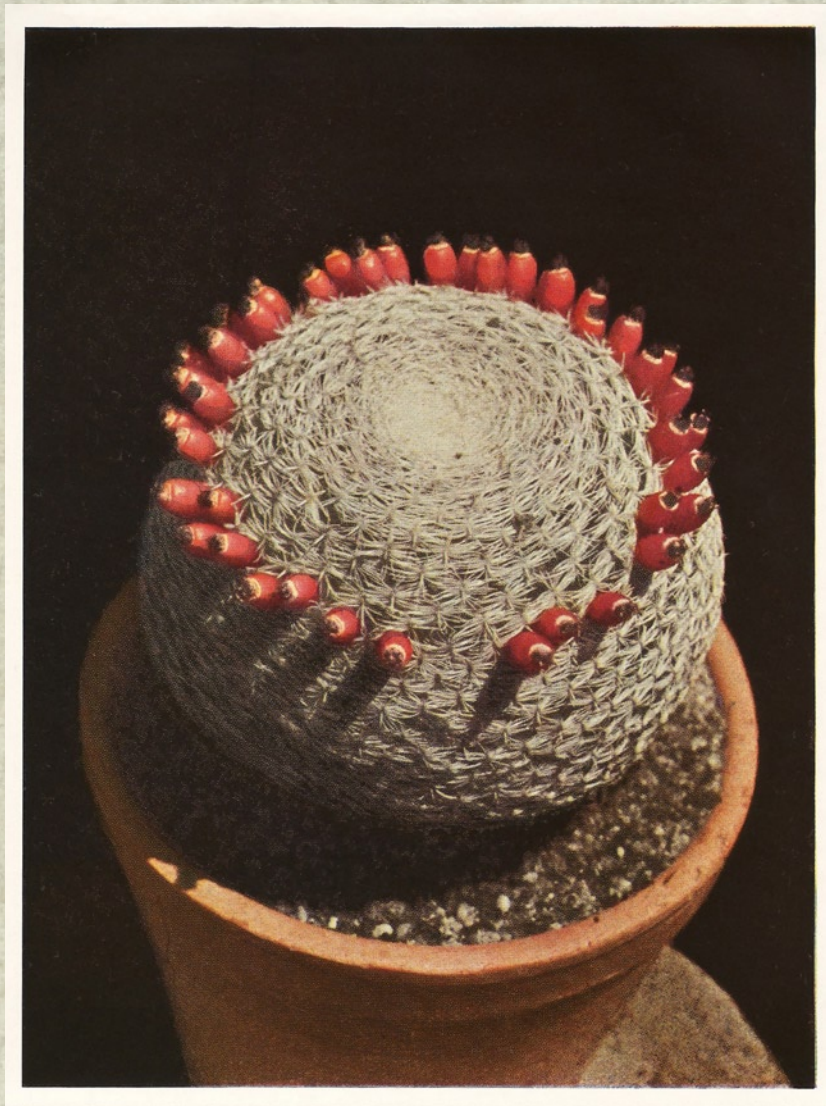
Lobivia hastifera Werdermann
etwa $\frac{1}{2}$ natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Notocactus Mueller-Melchersii Frič
ungefähr natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Mammillaria microthele Mühlenpfordt
etwa $\frac{1}{5}$ natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Epiphyllum delicatum N. E. Brown
etwa $\frac{3}{4}$ natürl. Grösse

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Disocactus Eichlamii (Weingart) Britton et Rose
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



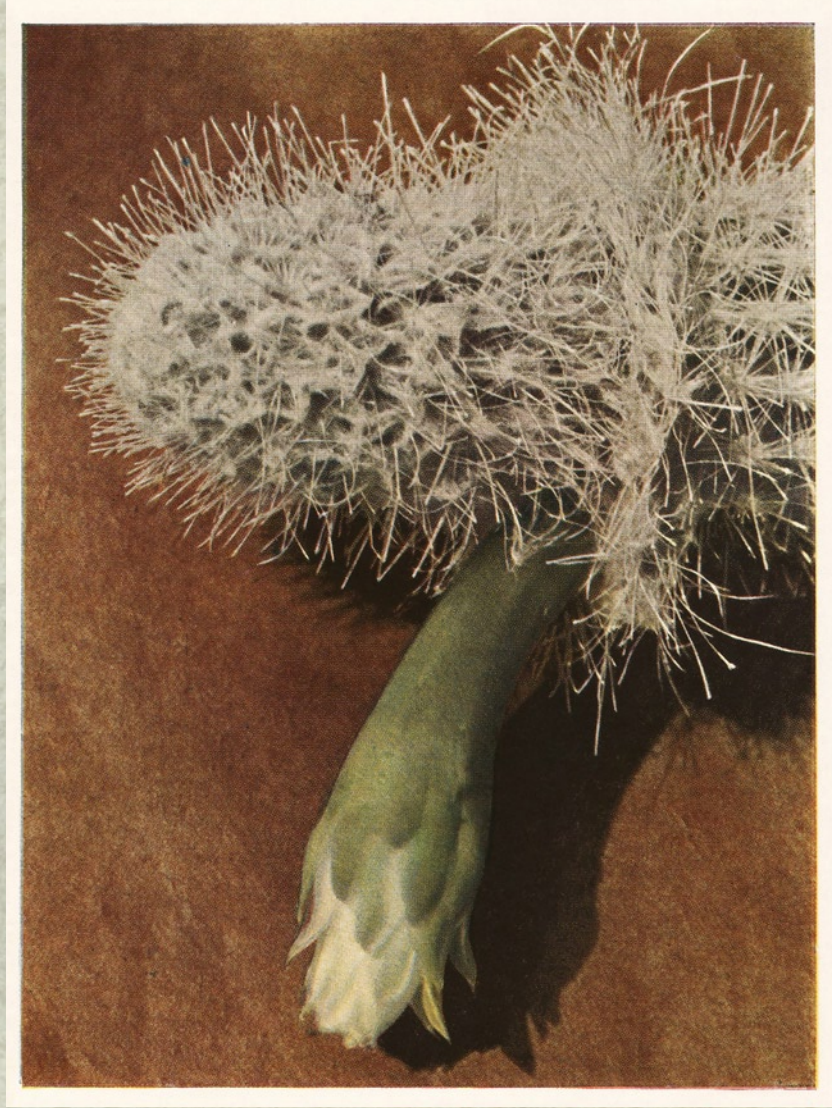
Thelocactus Viereckii (Werd.) Werdermann
natürl. Größe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



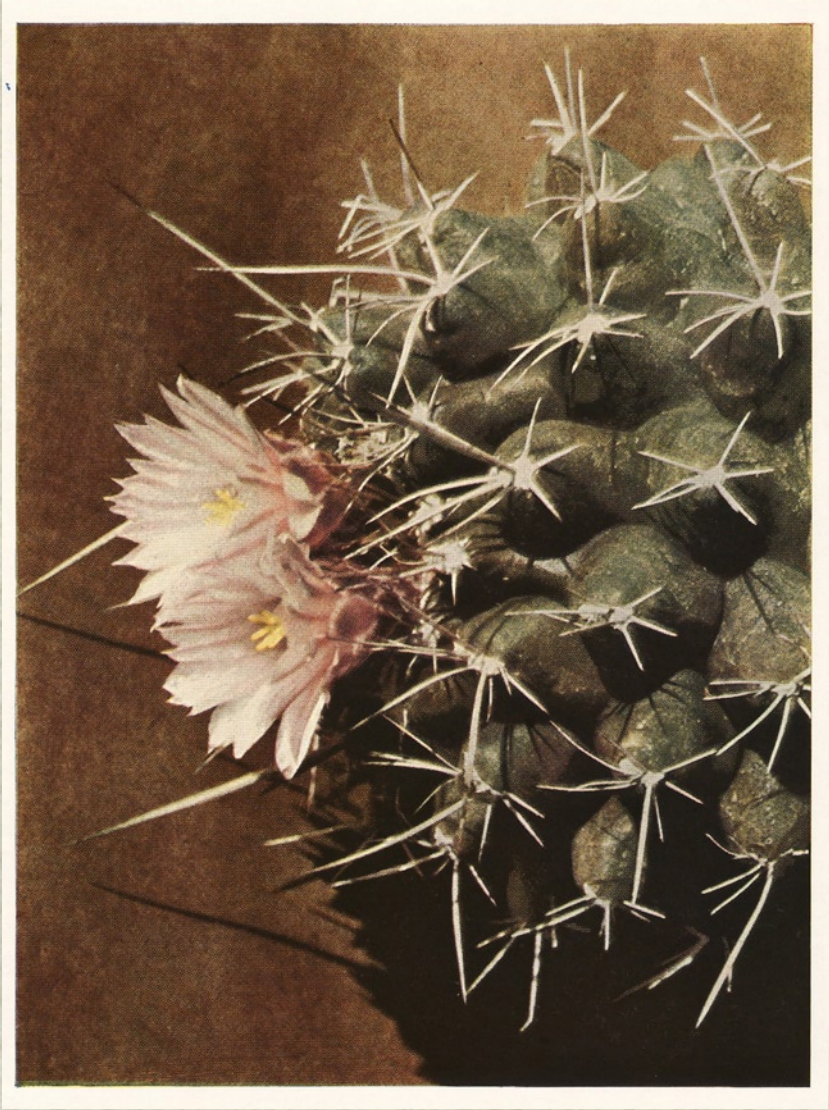
Borzicactus sepium (Humbolt, Bompland, Knuth)
 Britton et Rose
 Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



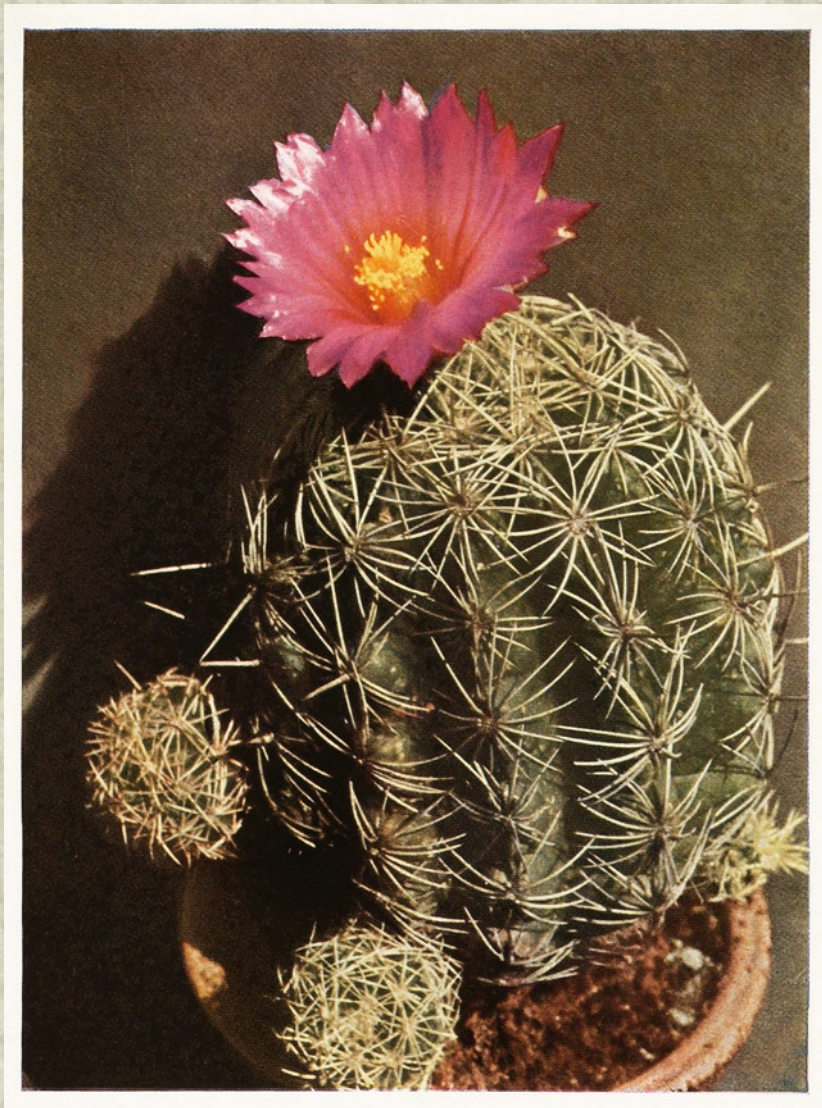
Stephanocereus leucostele (Gürke) Berger
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Thelocactus tulensis (Poselger) Britton et Rose
Natürl. Grösse

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



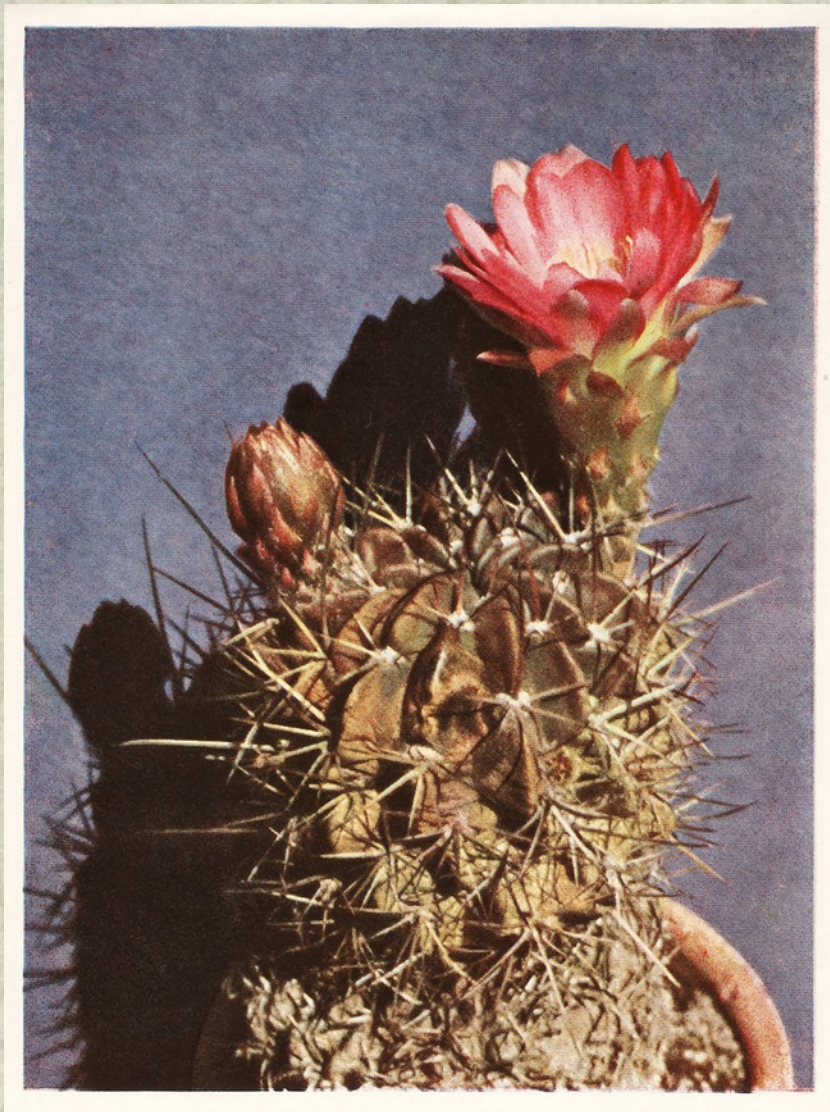
Thelocactus leucacanthus (Zuccarini) Britton et Rose
 var. *Schmollii* Werdermann
 Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



Pilocereus glaucescens Labouret
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Lobivia leucorhodon Backeberg
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



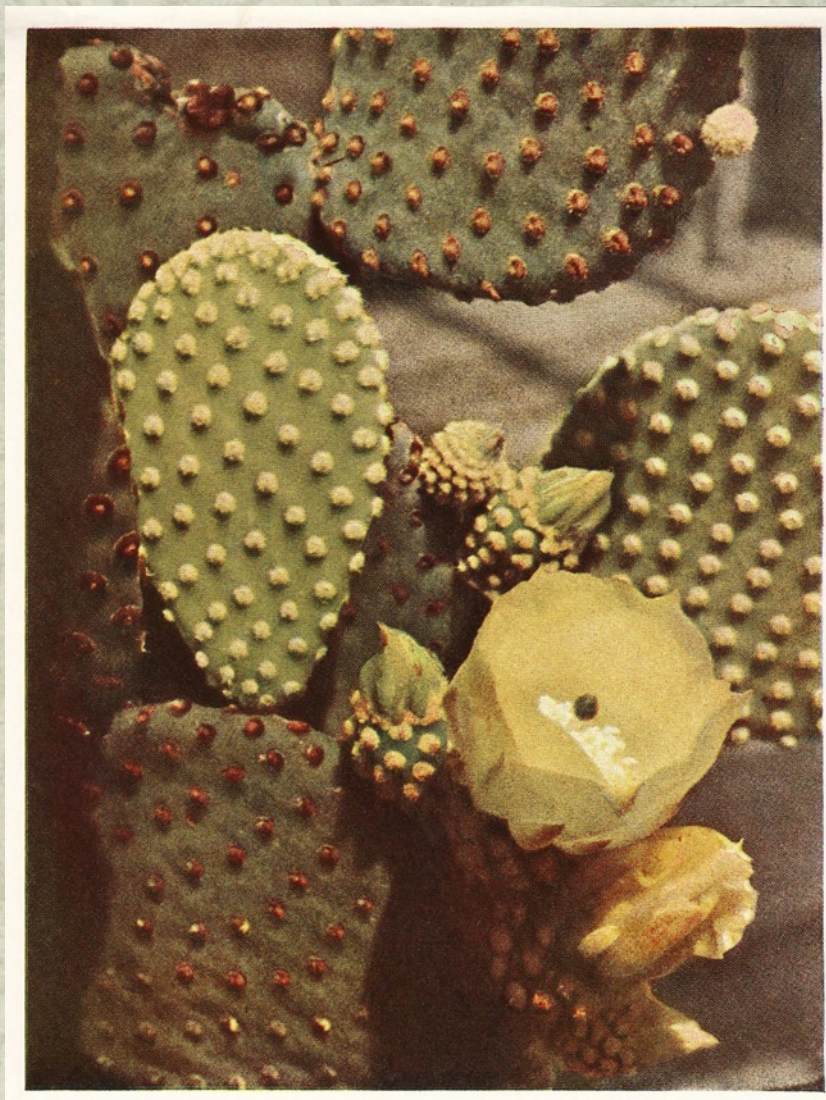
Gymnocalycium Spegazzini Britton et Rose
Schwach vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Thelocactus Giesdorfianus (Werdermann)
 Werdermann in Borg
 Schwach vergrößert

Agfa-Farbenaufnahme:
 E. Werdermann



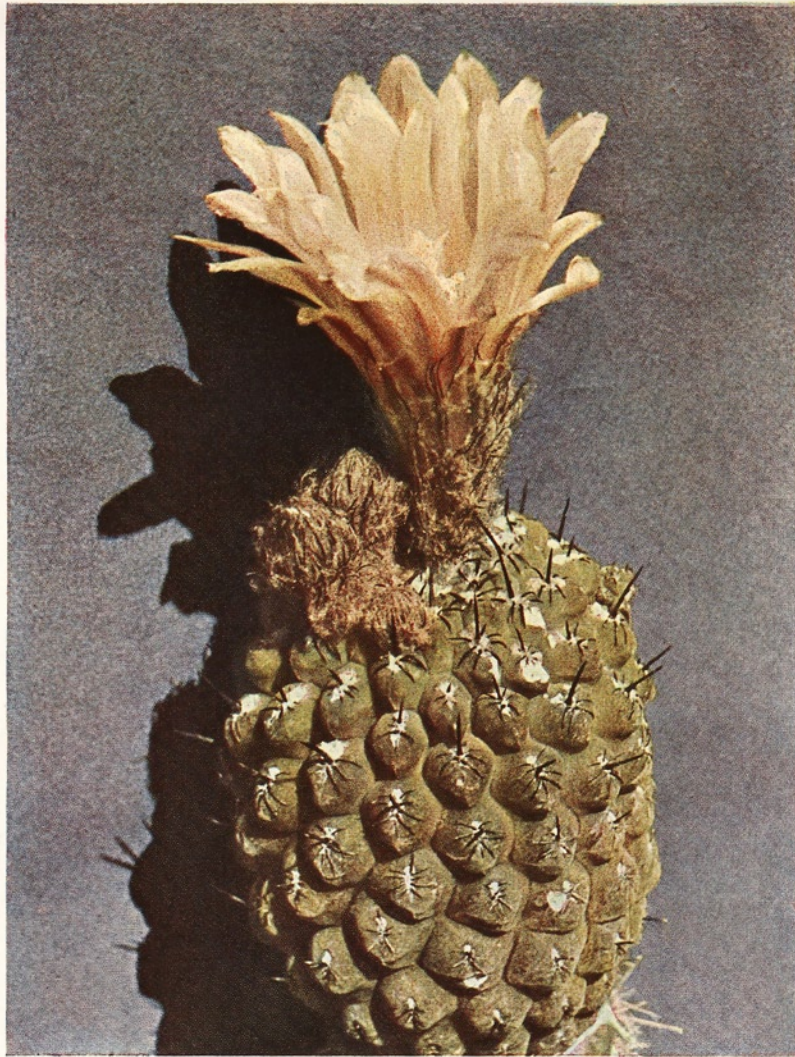
Opuntia microdasys Lehmann in Pfeiffer
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Oroya peruviana (Schumann) Britton et Rose
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Neoporteria napina (Philippi) Britton et Rose
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann



Ferocactus viridescens (Torrey et Gray)
Britton et Rose
Natürl. GröÙe

Agfa-Farbenaufnahme:
E. Werdermann

Tafel 137

erschienen am 15. März 1938

Opuntia Verschaffeltii Cels in Weber

Dict. Hort. Bois, 1898, S. 898

Cylindropuntia Verschaffeltii Bckbg., Kaktus-ABC, 1935, S. 119

Heimat: Hochland von Bolivien und angrenzendes Argentinien

Die auf Tafel 137 abgebildete Pflanze wurde von E. Stümer 1931 aus Nordargentinien importiert und blühte im Sommer 1936 im Botanischen Garten Dahlem, wo sie farbig aufgenommen wurde

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Pflanze etwas niedergedrückt halbstrauchig, am Standort mit kurz zylindrischen bis ellipsoidischen Gliedern, am vorliegenden, mehrere Jahre kultivierten Exemplar mit bis zu 20 cm langen Gliedern; die jüngeren davon sind etwa 3—10 cm lang, etwa 1—1,5 cm dick, zylindrisch, grün, etwas höckerig gefeldert, am frischen Neutrieb etwa 0,5—3 cm lange, pfriemliche, grüne Blätter tragend, in deren Achseln stachellose Areolen mit kurzer weißlicher Wolle und kaum bemerkbaren Glochiden sitzen. Ältere Glieder sind etwa 1,5—2,5 cm dick, graubraun, mit hartledriger Oberhaut, flach höckerig und quergewulstet, mit ziemlich tiefen Narben der völlig kahlen Areolen, in denen gelegentlich die Reste von 1—2 Stacheln zu finden sind. Alte, stammartige Glieder sind bis zu 3 cm dick, rundlich im Querschnitt, mit rissiger, grauer Oberhaut. In den alten Areolen (Glieder am Standort entwickelt!) finden sich noch häufig jeweils 2—3 weißliche, borstenartig biegsame, bis zu 2 cm lange Stacheln.

Blüten einzeln, seitlich, meist an vorjährigen Gliedern entstehend, im ganzen bis etwa 4,5 cm lang. Fruchtknoten grün, schlank kreiselförmig, am Grunde stark verjüngt, mit zerstreut stehenden Areolen, die in den Achseln kleiner Schuppenblätter sitzen, wenig Wolle, einige kleine Glochiden und selten ein oder mehrere Stacheln tragen. Hüllblätter etwa 1,6—1,8 cm lang, etwa 7—8 mm breit, am oberen Ende meist breit gestutzt, leuchtend feuer- oder orangerot. Staubblätter kürzer als die halbe Länge der Blütenhülle, Fäden gelblich bis orangerot, Beutel gelb. Griffel gelblich mit etwa 8—10 grünlich bis schmutzig purpurn gefärbten, kurzen Narbenstrahlen die Staubblätter deutlich überragend. Früchte schlank kreiselförmig, weinrot, unbestachelt, oben tief genabelt, etwa 2,5 cm lang, anscheinend nur mit einem (hier noch unentwickelten) Samen in der kleinen Höhle.

Der Botanische Garten besitzt mehrere Exemplare der Art, die sich bei normaler Pflege gut entwickelt haben. Die Pflanzen verzweigen sich mäßig, aber etwas sparrig. Die langgegliederten Äste müssen aufgebunden werden, da sie stark zum Überhängen neigen. Die aus den Hochanden stammenden Opuntien sind meist wenig dankbare Gäste unserer Kulturen, weil sie ihre Tracht gewöhnlich verändern und in der Regel auch nicht recht blühwillig sind. Das letztere scheint bei unserer Art nicht zuzutreffen, da sie schon mehrere Sommer nacheinander ihre prachtvoll leuchtenden Blüten — wie unser Bild zeigt, nicht einmal vereinzelt — entwickelte.

Abbildungen: Berger, Kakteen, 1929, Seite 53; Backeberg, Blätter für Kakteenforschung, 1935/8.

Der Artnamen *Verschaffeltii* bezieht sich auf den belgischen Pflanzenimporteur und Herausgeber einer Gartenzeitschrift Ambroise Verschaffelt, † 1886.

Tafel 138

erschienen am 15. März 1938

Acanthocalycium Klimpelianum (Weidlich et Werdermann) Backeberg nov. comb.

Echinopsis Klimpeliana Weidl. et Werd., Zeitschrift für Sukk.-Kunde III, 1927/28, S. 175

Lobivia Klimpeliana Berger, Berger, Kakteen, 1929, S. 196

Acanthocalycium Klimpelianum Bckbg., Kaktus-ABC, 1935, S. 225

Heimat: Argentinien, in der Nähe von Cordoba

Die auf Tafel 138 abgebildete Pflanze wurde Ende Juni 1937 in den Kulturen von Herrn A. Hahn, Lichterfelde, farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper anscheinend freiwillig nicht sprossend, meist etwas abgeflacht kugelig, etwa 4—6 cm hoch und etwa 5—9 cm im Durchmesser, im Neutrieb saftig bis gelblich grün, an älteren Teilen des Körpers etwas dunkler. Scheitel etwas eingesenkt und fast kahl. Rippen etwa 15—20, am oberen Teile des Körpers schmal und scharfkantig am Rist, sich zum Grunde des Körpers etwas verbreiternd, etwa 1 cm hoch, fast geradlinig herablaufend, zwischen den Areolen ziemlich stark vorgewölbt. Areolen fast 2 cm voneinander entfernt, elliptisch, etwa 5—6 mm lang und 3—5 mm breit, in der Jugend mit schmutzig-gelbbräunlicher Wolle, die später vergraut oder fast ganz verschwindet. Randstacheln dünn pfriemlich, gerade, stehend, etwas vorspreizend, etwa 6—8 (—10), bis zu 1,5 cm lang werdend. Mittelstacheln 1—4 (meist 2—3), nur wenig stärker und länger als die Randstacheln. Alle Stacheln im Neutrieb bräunlich bis schwärzlich, glatt, später etwas rau und vergrauend, meist mit dunklerer Spitze.

Knospen in der Nähe des Scheitels entstehend, strohgelb und ziemlich dicht von den pergamentartig gespitzten Schuppen eingehüllt. Blüten bis etwa 5 cm lang, schlank trichterförmig, sich bei Sonne gegen Mittag öffnend und nach einigen Stunden wieder schließend, meist mehrere Tage ausdauernd, geruchlos. Fruchtknoten und Röhre außen ziemlich dicht mit grünlich-bräunlichen Schuppen besetzt, die in eine etwa 5 bis 8 mm lange, pergamentartige Spitze auslaufen und in den Achseln nicht sehr reichliche, graue Wollhaare tragen. Hüllblätter fast rein weiß, etwa 2,5 cm lang und bis etwa 9 mm breit, oben breit gerundet oder etwas keilförmig auslaufend, meist mit je einem, mehrere Millimeter langen, weißem oder häutig bräunlichem Spitzchen. Staubblätter zahlreich, ohne besondere Anordnung über die Innenwand der Röhre verteilt, erheblich kürzer als die Hüllblätter, Fäden weiß, Beutel gelblich; Griffel mit bis zu 12 gelblichen Narbenstrahlen die längsten Staubblätter meist nicht erreichend. Samenanlagen zahlreich, zu 2—4 gebüschelt. Am Grunde der Röhre befindet sich ein kleiner, weißer Wollring.

Die Art wurde von Professor Hosseus im Jahre 1926 entdeckt und nach Europa geschickt. Sie ist später von mehreren Sammlern wiedergefunden worden, aber noch recht selten in unseren Kulturen. Meist wird sie wurzelecht gezogen, ist aber nicht sehr wüchsig und neigt dazu, etwas mißfarbene grünliche Töne anzunehmen. Die fast rein weißen Blüten erscheinen nicht ganz so reichlich wie bei dem empfehlenswerteren *A. violaceum*. Immerhin hat auch *A. Klimpelianum* den Vorzug der Blühwilligkeit.

Abbildung in Zeitschrift für Sukkulentenkunde III, 1927/28, Seite 176.

Die Art *Klimpelianum* wurde nach dem bekannten Kakteenanbauer G. Klimpel, Berlin-Mahlsdorf, benannt.

Tafel 139

erschienen am 15. März 1938

Frailea asterioides Werdermann

in Fedde, Repertorium, Bd. 42, 1937, S. 6/7

Heimat: Südbrasilien, im Staate Rio Grande do Sul bei Alegrete

Die auf Tafel 139 abgebildeten Pflanzen worden 1936 von H. Blossfeld und O. Marsoner dem Botanischen Garten Dahlem eingeschickt und dort im Sommer 1937 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper auf einer schlank kegeligen Rübenwurzel sitzend, anscheinend nicht freiwillig sprossend, fast scheibenförmig flach oder mehr schildförmig gebuckelt, etwa 2,5—3,5 cm im Durchmesser, knapp 1 cm über die Erde ragend, im Scheitel tief genabelt, dort unbestachelt und mit sehr kurzem, schmutzibraunem Filz locker bedeckt. Körperfarbe dunkelrot- oder rötlich schokoladenbraun, oft mit graugrünen Tönen. Rippen 9—10 (—11), sehr niedrig, aber seitlich durch scharfe Furchen voneinander getrennt, flach gewölbt mit breitem Rist, in der Scheitelnähe keilförmig spitz ausgehend, zum Rande der Körperscheibe stark verbreitert und verflacht, etwa 1—2 mm hoch, ohne jede Querteilung und unterhalb der Areolen sehr selten und dann nur andeutungsweise etwas erhöht oder vorgezogen. Areolen winzig, mit kaum sichtbarem Filz, etwa 2,5—3 mm voneinander entfernt, etwa 5—8 auf jeder Rippe. Stacheln etwa 7—11, winzig, etwa 0,5—1,5 mm lang, verhältnismäßig pfriemlich, dunkel- oder schwarzbraun, dem Körper angedrückt und sich meist überdeckend, zum Rande der Körperscheibe gerichtet, selten etwas auseinandergerückt; die im oberen Teile der Areole stehenden am kürzesten, vielfach kaum aus dem kurzen Filz herausschauend. Kein deutlicher Mittelstachel vorhanden.

Blüten im ganzen etwa 4 cm lang, Fruchtknoten und Röhre zusammen etwa 1,3 cm lang, beide vollkommen von bräunlich hellgrauer Wolle verhüllt, aus der am unteren Teil der Röhre etwa 2—3 mm lange, am Rande der Röhre etwa 7—8 mm lange, dunkelbraune Borsten herausragen. Hüllblätter schmal und etwa 2,7 cm lang, lebhaft goldgelb getönt. Staubblätter ohne besondere Anordnung dem Inneren der Rohre angeheftet, dicht stehend; Staubfäden im oberen Teil gelblich, im unteren Teil blutrot. Griffel weißlich, mit 7 etwa 4—5 mm langen, weißen Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend. Frucht eine gelblichgrüne Beere mit pergamentartig dünn werdender und trockenhäutiger Fruchtwand, etwa 1 cm groß, vom anhaftenden Blütenrest gekrönt, in der unteren Hälfte außen kahl, am oberen Teil mit kleinen, graubraune Wolle und feine braune Borsten tragenden Areolen ziemlich dicht besetzt und von der Wolle verhüllt. Samen etwa hundert in der Frucht dicht gepackt, etwa 2,5—3 mm groß, wie etwas unregelmäßige, stumpfe Dreispitze geformt, bräunlich-schwarz, wie lackiert glänzend, unter der Lupe ganz fein warzig punktiert, am Nabelleck breit rinnenförmig ausgekehlt und dort mit einem feinen, silberigen Häutchen versehen.

Die Kakteenliebhaberei ist durch diese Neueinführung um eine bemerkenswerte und allem Anschein nach auch recht blühwillige Art bereichert worden. Sie fällt zunächst ins Auge durch den fast schokoladenfarbigen Hutton und die zierliche Bestachelung. Die für eine *Frailea* recht großen, leuchtend gelben und fruchtbaren Blüten erscheinen auch an wurzelecht kultivierten Pflanzen mehrmals im Sommer und öffnen sich bei Sonne. Bemerkenswert sind auch die großen Samen, von denen eine Anzahl in den Handel gekommen ist, während sich die wenigen Importpflanzen wohl ausschließlich im Besitz des Botanischen Gartens Dahlem befinden.

Abbildung in Kakteenkunde, Jahrgang 1937, Seite 161.

Der Artname *asterioides* soll auf äußere Ähnlichkeiten mit dem bekannten *Astróphytum astérias* hinweisen.

Tafel 140

erschienen am 15. März 1938

Aztekium Ritterii (Bödeker) Bödeker

Monatsschrift der DKG. 1, 1919, S. 52

Echinocactus Ritterii Böd., Zeitschrift für Sukk.-Kunde III, 1927/28, S. 305

Heimat: Mexiko, im Staate Nuevo Leon, an senkrechten Schieferfelswänden

Die auf Tafel 140 dargestellten Pflanzen wurden im Sommer 1931 im Botanischen Garten Dahlem farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach oder am Grunde sprossend, auf kurzer Rübenwurzel sitzend, etwas flachgedrückt rundlich, meist nur 5 cm im Durchmesser und 3 cm hoch, mitunter aber auch einige Zentimeter größer werdend, bereift oder matt hellgraugrün. Scheitel etwas eingesenkt, von ziemlich dichter, schmutzig-weißer Wolle bedeckt, durch welche kurze Stachelchen hindurchragen. Hauptrippen etwa 8—12, etwa 1 cm hoch und 8 mm breit, dicht mit kleinen, ineinander übergehenden Areolen besetzt, von denen jede kurze, schmutzig-weiße Wolle und 1—3 etwa 3—4 mm lange, graue Stachelchen trägt, die aber an älteren Teilen des Körpers fast stets schon abgefallen sind. Die Hauptrippen sind in dichten Abständen quergefaltet. Zwischen sie schieben sich, von der Basis des Körpers zum Scheitel sich keilförmig verschmälernd, je drei kleinere Zwischenrippen ein, die aber keine Areolen und Stacheln tragen.

Die Blüten entspringen dem wolligen Scheitel, oft zu mehreren gleichzeitig (nach Bödeker aus den jungen Areolen), werden etwa 2 cm lang, öffnen sich bei Sonne. Fruchtknoten und Rohre außen glatt, letztere bis etwa 8 mm lang und zylindrisch. Hüllblätter weiß mit zartem rosa Schimmer, der sich um die Mittelrippe und zur Spitze im Farbton vertieft, etwa 12 mm lang und 7—8 mm breit, oben gerundet oder kaum merklich gespitzt. Staubblätter nicht sehr zahlreich, Fäden weiß, Beute gelb. Griffel gelblichweiß mit 4—5 gleichfarbigen Narbenstrahlen die Staubblätter eben überragend. Früchte sehr klein, anscheinend glatt, flaschenförmig, zart rosa, in der Scheitelwolle versteckt bleibend, wo sie zergehen und die Samen ausstreuen. Samen (nach Bödeker) staubfein, kaum 0,5 mm groß, höckerig punktiert, schwarz, kugelig-birnförmig, am unteren Ende mit einem verhältnismäßig großen, mundförmigen (weißwolligen!) Nabelfleck.

Diese sehr eigenartige und interessante Pflanze, die vor etwa zehn Jahren erstmalig in Europa eingeführt wurde, scheint aus unseren Sammlungen lebender Pflanzen mehr und mehr zu verschwinden. Nach bisherigen Erfahrungen ist sie wurzelecht auch nur schwer zu halten und wird am besten veredelt, wodurch sie kaum ihre charakteristische Erscheinung einbüßt. Ist sie eingewöhnt, so können uns die zarten Blüten mehrmals im Sommer erfreuen.

Abbildung in Zeitschrift für Sukkulantenkunde III, 1927/28, Seite 305.

Der Gattungsname *Aztekium* wurde von Bödeker gewählt wegen der „eigenartigen Struktur (der Körper), die an die Skulpturen der Urbewohner Mexikos, der Azteken, erinnert“. Die Art *Ritterii* selbst ist nach dem bekannten Sammler Friedrich Ritter benannt, dem wir so viele wichtige Kakteenentdeckungen in Mexiko verdanken.

Tafel 141

erschienen am 10. Juli 1938

Opuntia Bruchi Spegazzini

in Physis Bd. 8 (1925), S. 230

Tephrocactus Bruchi Spegazzini in Rev. Arg. Bot. Bd. 1 (1926), S. 202

Heimat: Nordargentinien, Prov. Catamarca

Die auf Tafel 141 abgebildete Pflanze wird als Importpflanze von H. Blossfeld im Botanischen Garten, Dahlem, kultiviert und ist Ende Juni 1937 farbig aufgenommen worden

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Glieder übereinandergesetzt, verlängert eiförmig oder zylindrisch, am Importteil etwa 10 cm lang und 7,5 cm dick, Körperfarbe stumpf und etwas staubig hellgraugrün. Oberfläche mit trapezförmigen, grünen, aber wenig erhabenen Höckern besetzt, in deren oberem Teile die an älteren Gliedern etwas versenkt erscheinenden Areolen sitzen. Areolen etwa 10 bis 15 mm voneinander entfernt, nur ganz jung mit kurzem und spärlichem gelblichen Wollfilz, sehr früh völlig kahl, Glochiden am vorliegenden Exemplar nicht festgestellt. Bestachelung sehr ungleichmäßig, aber im Gesamteindruck sehr stark und stechend. Insgesamt sind etwa 9 bis 16 Stacheln vorhanden, von denen etwa 6 bis 10 mehr randständig und etwas schwächer, meist rein weiß und unter der Lupe etwas rauh, unregelmäßig angeordnet und ungleich lang (bis 1,5 cm), gerade oder nur wenig verbogen sind. Die Randstacheln sind nadelförmig oder dünn pfriemlich. Die Mittelstacheln sind ebenfalls ungleich an Zahl, Stärke und Länge, meist 2 bis 5, schräg vorspreizend, bis 3 cm lang, stark pfriemlich, stechend, gerade, weiß mit bräunlicher Spitze. Im obersten Teil der Areolen entstehen oft 1 bis 2 starke, hornartig verkrümmte, blaugraue Stacheln.

Blüte geschlossen fast 6 cm lang. Fruchtknoten sehr flach, etwa 1,5 cm diam., Höhle fast sichelförmig schmal. Röhre kreiselförmig, etwa 2,5 cm im oberen Durchmesser, etwa 1,5 cm lang, beide lebhaft grün, mit flachbuckeligen Höckern, an deren Spitze am Fruchtknoten und unteren Teil der Röhre ein winziges Wollflöckchen steht, am oberen Teil der Röhre kleine Schuppenblätter und in deren Achseln außer dem winzigen Wollflöckchen etwa 2 bis 6 ungleich lange, bis etwa 1 cm lange, gerade, weiße, oft dunkel gespitzte Borstenstacheln und einige abfällige starke, weiße Glochiden stehen. Hüllblätter etwa 3,5 cm lang, bis etwa 2 cm breit, spatelförmig, oben gestutzt mit eingezogenem Spitzchen, seidig weiß mit ganz blassem rosa Schimmer besonders um die Mittelrippe und am Spitzchen. Staubfäden am Grunde der Röhre ein winziges Nektarhöhlchen freilassend, dann die Röhre dicht auskleidend, cremefarben, reizbar, Beutel klein, gelb. Griffel etwa 3 cm lang, säulenförmig stark, im unteren Drittel etwas aufgebaucht, zur Spitze sich verjüngend, weiß, mit 6 plumpen, fleischigen, sehr papillösen, etwa 2 mm langen Narbenstrahlen die Staubblätter beträchtlich überragend.

Die durch ihre starken Glieder und am Importteil mächtige Bestachelung auffallende Art wächst anscheinend langsam und setzt die Glieder übereinander. Die große Blüte erscheint am ersten Tage ihres Erschließens zart rosa überhaucht, ein Farbton, der in den folgenden Tagen in ein ganz zart violettliches Weiß übergeht. Die Antheren sind reizbar und neigen sich bei Berührung zum Griffel, um sich nach wenigen Minuten wieder aufzurichten. Die Blüte dauert mehrere Tage, bei voller Sonne schlagen die Hüllblätter waagerecht zurück. Die Art stellt keine besonderen Ansprüche an die Kultur und scheint auch bei uns ihre natürliche Form beizubehalten.

Abbildung in Physis Bd. 8 (1925), S. 230, und Revista Arg. Bot. Bd. 1, zwischen Seite 202/3. O. *Bruchi* wurde nach Dr. Bruch, Catamarca, benannt, der Spegazzini Bilder und lebendes Material zur Verfügung gestellt hatte.

Tafel 142

erschienen am 10. Juli 1938

Cleistocactus hyalacanthus (K. Schumann) Gosselin

in Bull. Mens. Soc. Nice, Bd. 44 (1904), S. 33

Cereus hyalacanthus K. Schumann in Gesamtbeschr. 1898, S. 101

Heimat: Nordargentinien, Prov. Jujuy

Die auf Tafel 142 abgebildeten Pflanzen wurden im Frühjahr 1937 in den Kulturen von Herrn A. Hahn-Lichterfelde farbig aufgenommen

Abbildung etwa $\frac{5}{8}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper schlank säulenförmig, wohl über meterhoch werdend, vorliegendes Exemplar etwa 80 cm hoch und an der Spitze 4, am Grunde 6 cm dick. Scheitel von weichen, weißen Borstenstacheln dicht schopfig überragt und von Wolle dicht geschlossen, Körperfarbe stumpf hellgrün. Rippen etwa 21, gerade herablaufend, durch scharfe Längsfurchen getrennt, etwa 3 bis 4 mm hoch, am Rist gerundet und dicht oberhalb der Areolen etwas zurückspringend, Areolen klein, rundlich, etwa 1,5 bis 2 mm im Durchmesser, etwa 4 mm voneinander entfernt, mit kurzem, aber dichtem weißen Wollfilz (an einem jungen Seitentrieb ist der Filz dunkelbraun), auch im Alter meist nicht ganz verkahlend. Randstacheln etwa 25 bis 35, gerade, fein borstenförmig und biegsam, schräg nach vorn stehend, rein weiß, etwa 1 bis 2 cm lang. Mittelstacheln meist mehrere, gelblich, aber in der Regel nur einer davon deutlich und lang werdend, bis etwa 4 cm lang, gerade, nadelförmig und stechend. An Importstücken sind die Stacheln vergraut, lang, miteinander verflochten und verhüllen den Körper fast vollkommen.

Blüte im ganzen etwa 4,2 cm lang, schlankröhrig, im unteren Teile der Röhre etwas abwärts gebogen. Fruchtknoten hellgrün, etwas gerieft, mit zahlreichen kleinen Schüppchen, die spärliche weißliche oder selten bräunliche Wollfäden in den Achseln tragen. Wollfäden nur wenige Millimeter lang. Fruchtknoten etwa 6 mm hoch und 7 mm breit. Röhre etwa 2,7 mm lang, 7 mm im Durchmesser, außen rosa, am Grunde etwas orangefarben, mit zahlreichen hellgrünen, gespitzten Schüppchen, die etwa 1,5 bis 2 mm lange Haare von weißlicher, selten bräunlicher Farbe in den Achseln tragen und selbst kaum sichtbar sind. Die Röhre ist außen ebenfalls gerieft. Hüllblätter sehr kurz, etwa 3 bis 4 mm lang, sich dachziegelig deckend, spitz, rubinrot, auch bei Vollblüte nur wenig spreizend, sondern fast geschlossen bleibend. Staubblätter über der Fruchtknotenöhle durch Zusammenneigen eine Nektarhöhle bildend, nur im unteren Teile der Röhre freiwerdend, Fäden weiß, Antheren blaßgelb, kürzer als die Hüllblätter. Griffel etwa 2,8 cm lang, weiß, mit 7 grünlichen Narbenstrahlen von etwa 3 mm Länge nicht über die Hüllblätter herausragend.

Schumann hat die Art nach Herbarexemplaren von O. Kuntze beschrieben. Seit dieser Zeit ist sie meines Wissens nicht wieder beobachtet oder nicht richtig erkannt worden. In ihrer Tracht erinnert sie stark an den verwandten *Strausii*. In der Sammlung von Herrn Hahn befanden sich seit Jahren eine Anzahl schöner Importstücke, die sich als sehr wüchsig erwiesen und im Jahre 1937 zu blühen begannen. Während wir die Pflanzen früher als Abart oder Standortsform des *Strausii* betrachteten, blieb mir nach dem Erscheinen der Blüten kein Zweifel, daß wir endlich den alten Schumannschen *hyalacanthus* in Kultur haben. In der Heimat verzweigt sich die Art nach Angaben von Kuntze selten, wird bis 1 m hoch und hat hellrote Blüten, die im Oktober, also im Frühjahr, wie bei uns, erscheinen.

Abbildungen mir unbekannt.

Der Artname *hyalacanthus* bedeutet glasstachelig.

Cleistocactus Strausii (Heese) Backeberg *nov. comb.*

Pilocereus Strausii Heese in Gartenflora Bd. 56 (1907), S. 410

Cereus Strausii (Heese) Vaupel in Monatsschr. f. Kakteenk. Bd. 23 (1913), S. 37

Cleistocactus Strausii Backeberg in Kaktus-ABC, 1935, S. 190

Heimat: Nordargentinisch-bolivianisches Grenzgebiet

Wichtigste Merkmale (nach der im Botanischen Garten kultivierten, von Fiebrig 1904 eingeschickten Pflanze): Körper schlank säulenförmig, am Grunde (durch frühere Verstümmelung) verzweigt, die beiden Säulen etwa 1,30 m hoch, am Grunde etwa 8 cm, in der Scheitelnähe etwa 3,5 cm im Durchmesser. Scheitel gerundet, von aufrechten, weißen Haarstacheln schopfförmig etwa 3 cm überragt. Rippen fast 30, etwa 2 bis 3 mm hoch, Areolen etwa 5 bis 6 mm voneinander entfernt, rundlich bis länglich, etwa 3 mm im Durchmesser, mit kurzem, schneeweißem Wollfilz. Randstacheln bis über 40, hauptsächlich an den seitlichen und unteren Teilen der Areolen stehend, weiß, haarartig fein und biegsam, gerade, nach vorn stehend und im ganzen etwas abwärts gerichtet und die Pflanze fast ganz einhüllend. Mittelstacheln meist einzeln, selten mehrere, bis etwa 3 cm lang, nadelförmig, stechend, weißlichgelblich oder auch gelegentlich etwas rötlich-bräunlich, ziemlich waagrecht abstehend. An alten Importteilen sind die Stacheln mehr borstenförmig starr und bestoßen.

Blüten meist aus jüngeren, aber öfter auch aus mehrere Jahre alten Areolen, im ganzen etwa 8 bis 9 cm lang, einschließlich des herausragenden Griffels, gerade oder vielfach dicht hinter dem Fruchtknoten etwas abwärts gebogen. Fruchtknoten nicht markiert, flach, etwa 1 cm breit und 5 mm hoch, außen grünlich, mit kleinen, ziemlich lang gespitzten, rötlichen Schüppchen besetzt, deren Achseln rotbraune Wolle entspringt und den Fruchtknoten fast verhüllt. Röhre etwa 4 cm lang, hohlzylindrisch, knapp 1 cm im Durchmesser, außen karminrot, etwas riefig, mit gleichgefärbten kleinen Schuppen besetzt, deren Achseln etwa 5 bis 10 mm lange, weiße oder bräunliche Wolle entspringt, die sie aber nicht völlig verhüllt. Schuppen allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehend, die lanzettlich spitz und tief karminrot sind. Innere Hüllblätter etwa 1,6 cm lang, etwa 3,5 mm breit, am oberen Ende gerundet, mit kurz aufgesetztem Spitzchen, dunkelkarmin. Staubblätter erst etwa 5 mm über dem Grunde der Röhre freiwerdend, im unteren Teil der Röhre eine Nektarhöhle bildend, durch die nur eben der Griffel hindurchstößt, dann nur das untere Fünftel der Röhre auskleidend und erst wieder ganz am Saum freiwerdend, unten cremefarben, im oberen Viertel blaßkarminrot. Griffel etwa 6 bis 6,5 cm lang, blaßkarmin, mit etwa 10 bis 12 grünlichen, etwa 4 bis 5 mm langen, pinselförmig stehenden Narbenstrahlen auch die Hüllblätter beträchtlich überragend. Die Staubblätter bleiben meist in der Blüte eingeschlossen und erreichen gerade den Rand der Hüllblätter oder bleiben etwas kürzer. Frucht etwas birnförmig gestaucht, etwa 2 cm im Durchmesser und 15 mm hoch, grünlich, mit vertrocknenden Schüppchen und reichlich brauner Wolle besetzt. Blütenrest lange anhaftend und sich dann mit der ledrig werdenden Wand der Nektarhöhle am Grunde von der Frucht leicht ablösend. Frucht oben dann tief genabelt, mit dicker, fleischiger Wand, im Inneren ohne Fleisch mit zahlreichen, etwa 1 mm großen, seitlich etwas abgeflachten, schwarzglänzenden, feingrubig punktierten Samen.

Die Erwartungen Heeses, der aus einer Sendung von Fiebrig-Bolivien an den Botanischen Garten Berlin einige Stücke der Art erwarb, mit Erfolg weiterkultivierte und auch als Neuheit beschrieb, daß sie „eine der schönsten Schaustücke der Sammlung zu werden versprach“, ist in Erfüllung gegangen. Bis vor wenigen Jahren sind all die Pflanzen in unseren Kulturen Abkömmlinge der wenigen von Fiebrig geschickten Pflanzen gewesen. Vaupel beschrieb die ersten bekanntgewordenen Blüten und Früchte, erkannte auch als erster die Zugehörigkeit der Art zu *Cleistocactus*. Dörfler hat in Monatsschr. d. D.K.G., Jahrg. 1930, S. 45 ff., eine historische Studie über „*Pilocereus Strausii*“ veröffentlicht, die alles Wissenswerte bis zu diesem Zeitpunkt enthält. Neuentdeckt wurde die Art durch Frič im argentinisch-bolivianischen Grenzgebiet. Sie ist leicht durch Samen zu vermehren, da Blüten der gleichen Pflanze sich gegenseitig befruchten lassen und die Samen mit der Reife auch keimfähig werden. Im Botanischen Garten in Dahlem aus selbstgeerntetem Samen gezogene Pflanzen wurden nach 6 bis 8 Jahren blühfähig.

Wichtigste Abbildungen: Gartenflora Bd. 56 (1907), S. 410; Monatsschr. f. Kakteenkunde Bd. 31 (1921), S. 123; ebendort Bd. 32 (1922), S. 9; Monatsschr. d. D.K.G., Jahrg. 1930, S. 45 ff.; ebendort Jahrg. 1931, S. 143; Berger, Kakteen, 1929, S. 143; Kaktus-ABC 1935, S. 191.

Die Art *Cl. Strausii* wurde nach L. Straus, Bruchsal, benannt.

Tafel 143

erschienen am 10. Juli 1938

Sclerocactus polyancistrus (Engelmann et Bigelow) Britton et Rose

in The Cactaceae Bd. 3, 1922, S. 213

Echinocactus polyancistrus Engelmann et Bigelow in Proc. Amer. Acad. Bd. 3 (1856), S. 271

Heimat: California, Nevada und westl. Arizona in USA.

Die auf Tafel 143 abgebildete Pflanze wurde im Sommer 1933 gelegentlich einer Kakteenausstellung bei Los Angeles in California farbig aufgenommen

Abbildung etwa $\frac{1}{2}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper nicht sprossend, eiförmig bis fast kurz säulenförmig, bis 40 cm hoch werdend, am Scheitel etwas eingesenkt, von kurzem, braungelbem Wollfilz locker bedeckt und langen Stacheln überragt. Rippen etwa 15 (13 bis 17), bis 15 mm hoch, am Rist gerundet, zwischen den Areolen stark gebuchtet. Areolen bis knapp 2 cm voneinander entfernt, von kreisförmigem bis länglichem Umriß, 6 bis 15 mm im Durchmesser mit einem Polster von dichter braungelber Wolle, die später fast ganz verschwindet. Randstacheln etwa 20, strahlenförmig ausgebreitet, weißlich, meist gerade, derb nadelförmig, bis etwa 2,5 cm lang. Im oberen Teil der Areole wachsen einige auch mehr in die Mitte der Areole rückende Stacheln bis zu einer Länge von über 10 cm aus, sind flachgedrückt papierfarben und häufig stark verbogen, meist zum Scheitel hin. Mittelstacheln bis zu 10 rötlich- oder graubraun, einige gelegentlich über 10 cm lang werdend, meist etwas kantig, am Ende gehakt und in eine scharfe Spitze auslaufend.

Blüten oft zu mehreren in der Nähe des Scheitels stehend, magenta-rot. (Analyse nach Herbarmaterial.) Ganze Länge der Blüten etwa 6,5 bis 8 cm. Fruchtknoten etwa 18 mm lang, außen glatt oder mit 1 bis 2 winzigen Schüppchen besetzt, die am Rande etwas gewimpert sind und in den Achseln entweder kahl oder nur mit Spuren von Wollhärchen versehen. Röhre schlank trichterförmig, knapp 2 cm lang, außen kahl bis auf ganz vereinzelte hell berandete und gewimperte Schuppen, die in den Achseln höchstens Spuren von Wolle tragen. Hüllblätter bis 5 cm lang und 15 mm breit, gespitzt. Staubblätter zahlreich, die Innenwand der Röhre von etwa 2 mm oberhalb des Fruchtknotens auskleidend, Fäden (nach Rost) gelb. Griffel etwa 3 cm lang, mit etwa 8 roten Narbenstrahlen die Staubblätter überragend. Frucht (nach Britton und Rose) 3,5 bis 4 cm lang, länglich bis birnförmig, rot, zuerst mit fleischiger, dann trocken werdender Wand, ohne Schuppen. Samen etwa 3 bis 4 mm lang, etwas nierenförmig, mattschwarz, fein warzig punktiert.

Als „schönes Schmerzenskind“ bezeichnet Dr. Kunze-Arizona die interessante Art in seiner lesenswerten Abhandlung M. f. K. 1910, S. 130. So selten wie ihr Vorkommen zu sein scheint, so schwer läßt sich die Pflanze, an extreme Lebensbedingungen gewöhnt, eingewöhnen. Fobe ist es gelungen, einige Stücke jahrelang zu kultivieren, vgl. M. f. K. Bd. 20, S. 62, heute scheint die Art aus deutschen Sammlungen ganz verschwunden zu sein. Im vergangenen Sommer erhielt ich von Herrn Hummel-California ein prachtvolles Stück, das leider tot ankam, im Scheitel aber eine zergehende Frucht mit anscheinend reifem Samen trug, auf die ich meine Hoffnungen setzte, leider aber vergeblich. Der erwähnten Sendung war eine sauber präparierte Blüte beigelegt, nach der obenstehende Beschreibung in Ergänzung der farbigen Aufnahme angefertigt wurde. An Herbarexemplaren besitzt das Botanische Museum Dahlem u. a. ferner die gepreßte Blüte einer am Standort gesammelten Pflanze, Duran, Plants of California Nr. 2761, die ebenfalls als Grundlage meiner Beschreibung dienen konnte. Die Gattung *Sclerocactus* Br. et R., die auf die zwei sehr nahe verwandten Arten *Whipplei* und *polyancistrus* aufgestellt wurde, habe ich hier beibehalten, obgleich ich nicht recht einsehen kann, durch welche generischen Merkmale sie sich zum Beispiel von *Toumeyia* Br. et R. unterscheiden läßt.

Abbildungen: Monatsschr. f. Kakteenk. Bd. 20 (1910), S. 131; ebendort Bd. 31 (1921), S. 21; Journ. Cact. & Succ. Soc. Bd. 8 (1936), S. 31.

Der Artname *polyancistrus* bedeutet vielstachelig.

Tafel 144

erschienen am 10. Juli 1938

Parodia setifera Backeberg var. **longihamata** Werdermann *nov. var.*

*a typo speciei differt aculeis radialibus minus numerosis atque robustioribus, aculeo centrali semper (ut videtur) solitari,
in statu innovationis elongatissimo*

Heimat: Nordargentinien, Fundort mir nicht bekannt

*Die auf Tafel 144 abgebildete Pflanze stammt aus den Sendungen von H. Blossfeld 1936/37 an den Botanischen Garten, Dahlem,
wo sie Ende Juni 1937 farbig aufgenommen wurde*

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper anscheinend nicht oder nicht freiwillig sprossend (auf *lamprochlorus* veredelt), etwas abgeplattet kugelig, etwa 7 cm hoch und 8 cm im Durchmesser, am Scheitel etwas eingesenkt, mit einigen Wollföckchen und von aufgerichteten, kürzeren, weißen und längeren, braunen, hakig gebogenen Stacheln ziemlich dicht überragt. Körperfarbe stumpf hellgrün. Rippen etwa 18 bis 20, am unteren Teile des Körpers durchgehend, zwischen den Areolen nur eingekerbt, etwa 1 cm breit und 3 bis 4 mm hoch, in der Nähe des Scheitels mehr oder weniger deutlich in ziemlich plumpe Warzen gegliedert. Areolen etwa 5 bis 6 mm voneinander entfernt, in der Jugend mit kurzem, weißem Wollfilz, später völlig verkahlend. Randstacheln 8 bis 10, flach ausgebreitet oder etwas nach vorn gerichtet, gerade, seltener ein wenig gekrümmt, glatt, rein weiß oder mit braunem Spitzchen, meist knapp 1 cm (4 bis 12 mm) lang, die seitlichen meist am längsten. Nur ein Mittelstachel vorhanden, bis etwa 5 cm lang werdend, im Scheitel aufgerichtet, an den unteren Teilen des Körpers etwas schräg abwärts gerichtet, hell hornfarben, an der Spitze meist dunkler und kräftig hakig abwärts gebogen.

Blüte geschlossen etwa 3 bis 3,5 cm lang, ziemlich schlank trichterförmig. Fruchtknoten etwa 3 mm groß, Röhre etwa 1 cm lang, beide außen mit rötlich gespitzten Schüppchen besetzt, die helle, graue Wolle und ein bis mehrere dunkelbraune Borsten in den Achseln führen, die am Rande der Röhre bis über 1 cm lang werden. Hüllblätter lanzettlich, meist etwas gespitzt, knapp 2 cm lang und etwa 2,5 bis 3 mm breit, goldgelb. Staubblätter vom Grunde die Röhre dicht auskleidend, Fäden goldgelb, nach innen gekrümmt. Griffel knapp 2 cm lang, weißlich, mit 8 ebenso gefärbten, etwa 5 mm langen Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend und die Spitzen der Hüllblätter fast erreichend. Frucht und Samen unbekannt mir.

Die hier abgebildete, auf *lamprochlorus* veredelte Pflanze führte ich seit ihrem Eintreffen unter dem Namen *Parodia setifera*. Letztere ist mir aus der Sammlung von Herrn Neumann-Lichterfelde als eine der Originalpflanzen von Backeberg bekannt. In diesem Jahre hat die Blossfeldsche Pflanze (Abbildung aus dem Jahre 1937) noch "mehr ausgelegt" und ist in ihrer Bestachelung so auffällig geworden, daß mir meine erste Bestimmung zweifelhaft erschien. Ich schickte daher Bild und Beschreibung an Herrn Backeberg mit der Bitte um Angabe, ob das Exemplar mit einer der von ihm aus der Gattung beschriebenen Arten übereinstimmte. B. hält sie für *P. setifera* am nächsten stehend, konnte aber nicht entscheiden, ob eine selbständige Art vorliegt. Zu den Abweichungen in der Bestachelung kommen noch einige nicht stark ins Gewicht fallende im Blütenbau, wie Griffellänge und Zahl der Narbenstrahlen (im Vergleich der obenstehenden Analyse mit der von der Neumannschen Pflanze). Um die Konstanz der abweichenden Merkmale prüfen zu können, steht mir nicht genügend Material zur Verfügung. Ich habe daher die Blossfeldsche Pflanze als Varietät zu der schon bekannten Art gestellt.

Der Artnamen *setifera* bedeutet borstentragend, der Varietätsname *longihamata* mit langen Hakenstacheln versehen.

Tafel 145

erschienen am 20. November 1938

Echinocereus acifer (Otto) Lemaire var. *durangensis* (Poselger) K. Schumann

Gesamtbeschreibung 1898, S. 287

Echinocereus durangensis Poselger in Foerster-Rümler,
Handbuch d. Kakteenkunde, 2. Aufl., 1886, S. 799

Heimat: Mexiko, Hochebene von Anahuac im Staate Durango (nach Foerster-Rümler)

*Die auf Tafel 145 dargestellte Pflanze gehört zu den Beständen der Sammlung des
Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und wurde im Mai 1938 farbig aufgenommen.*

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper in der unteren Hälfte meist stark sprossend, die einzelnen Glieder kurz säulen- oder walzenförmig, ausgewachsen bis etwa 20 cm lang und 6 cm dick werdend. Körperfarbe stumpf hell- oder saftiggrün. Scheitel etwas eingesenkt, von meist dunkelbraun gefärbten Stacheln nur locker überdeckt. Rippen 10, gerade herablaufend, in der Scheitelgegend steil und ziemlich schmal, etwa 7—10 mm hoch, zum Grunde beträchtlich verflachend, durch scharfe Längsfurchen voneinander getrennt, zwischen den Areolen meist etwas vorspringend, dicht oberhalb der einzelnen Areolen an älteren Teilen gewöhnlich quergefurcht. Areolen etwa 8—12 mm voneinander entfernt, im Neutrieb ziemlich groß, etwa 7 : 5 mm im Durchmesser, mit dichtem weißlichen Wollfilz, später kleiner werdend und stark verkahlend. Randstacheln etwa 8—9, etwas vorspreizend, die oberen am kürzesten, die seitlich unteren meist am längsten und etwa 8—12 mm lang, hell hornfarben, meist mit dunklerer Spitze und Basis; Mittelstacheln meist nur einer, seltener 3—4, der unterste (oft einzelne) schräg vorgestreckt, hornfarben mit dunkler Spitze oder ganz dunkelbraun, oft über 2 cm lang, die darüber stehenden, oft fehlenden, beträchtlich kürzer. Alle Stacheln sind kräftig nadelförmig, gerade, stechend, am Grunde etwas verdickt.

Blüte geschlossen etwa 7 cm lang, geöffnet etwa 5 cm breit. Fruchtknoten relativ groß, etwa 12 mm im Durchmesser, im unteren Teil außen glatt und glänzend grün, im obersten Teil mit locker stehenden, abfälligen Schuppen besetzt, in deren Achseln flockig-weißwollige Areolen stehen, die 8—11 gerade, stechende, bis 1 cm lange, meist kürzere, am Grunde helle, im oberen Teil schwarzbraune, nadelförmige Stacheln tragen. Röhre etwa 3,5 cm lang, schlank trichterförmig, außen etwas gerippt, rötlich-olivbraun, glänzend, Areolen mit dunkel-rot-braunen Schuppen, Woll- und Stachel wie am Fruchtknoten, nur im Durchschnitt etwas länger. Hüllblätter etwa 22 mm lang, fast 10 mm breit, die innersten etwas kürzer und schmaler, blutrot, am Grunde heller. Staubblätter in der Röhre etwa 5 mm oberhalb des Grundes frei werdend (Nektarhöhle), dann ohne besondere Anordnung das Röhreninnere auskleidend, Fäden weiß, im oberen Teile purpurn, Beutel dunkel-purpurn. Griffel etwa 4 cm lang, weißlich, mit 8 etwa 6 mm langen hellgrünen Narbenstrahlen die Staubblätter eben überragend.

K. Schumann unterscheidet drei Varietäten von *Echinocereus acifer* (Otto) Lern., von denen die hier abgebildete sich durch besondere Blühwilligkeit auszeichnet, ohne besondere Ansprüche an die Kultur zu stellen. Der Botanische Garten in Dahlem besitzt mehrere alte Kulturexemplare, die sich reichlich, aber nur kurz verzweigen, also nicht viel Raum beanspruchen, und jedes Jahr an ihren ausgewachsenen Gliedern zahlreiche Blüten tragen, die mehrere Tage andauern.

Abbildung in K. Schumann, Blühende Kakteen, Tafel 179, als *Echinocereus durangensis* Pos.

Der Artname *acifer* bedeutet nadeltragend, der Varietätname *durangensis* bezieht sich auf die Heimat.

Tafel 146

erschienen am 20. November 1938

Parodia sanguiniflora (Frič) Backeberg

Blätter für Kakteenföschg. 1934/12.

Microspermia sanguiniflora Frič nom. nud. ? *)

Heimat: Argentinien, Prov. Salta nach Backeberg.

Die auf Tafel 146 abgebildete Pflanze stammt aus der Sammlung von Frič und wird seit 1934 im Botanischen Garten Dahlem kultiviert. Die Aufnahme erfolgte Anfang Juni 1938.

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper anscheinend nicht freiwillig sprossend, kugelig, etwa 7—8 cm im Durchmesser, von Stacheln fast völlig verhüllt. Scheitel wenig eingesenkt, durch die jüngsten Areolen feinvollig, von meist dunkelbraunen Stacheln dachförmig überdeckt. Warzen in etwa 20 stark spiralig gedrehten Reihen stehend, stumpf kegelig, etwa 5 mm hoch. Areolen etwa 5—6 mm voneinander entfernt, in der Jugend kurz flockig weißvöllig, später kurz filzig oder fast ganz verkahlend. Randstacheln etwas kammförmig gestellt und seitlich miteinander verflechtend, etwa 20, etwa 8 mm lang, rein weiß und nadelförmig, gerade oder wenig verbogen. Mittelstacheln 4, über Kreuz stehend, der oberste am kürzesten, wie die beiden längeren, mehr seitlich stehenden gerade, der unterste vorgestreckte am längsten, bis etwa 2 cm lang und an der Spitze hakig abwärts gekrümmt. Alle Mittelstacheln sind besonders im Neutrieb dunkelbraun und vergrauen später.

Blüten meist zu mehreren gleichzeitig in der Nähe des Scheitels erscheinend, im ganzen etwa 4 cm lang. Fruchtknoten etwa 5—6 mm im Durchmesser, außen hellgrün und vollkommen glatt. Röhre etwas trichterförmig, etwa 18 mm lang, außen am Grunde olivbräunlich, am oberen Ende mehr rötlich, mit kleinen, lanzettlich spitzen Schüppchen besetzt, die die in den Achseln ziemlich reichlich weiße Wolle und jeweils bis etwa 4 bräunliche oder schwarze, bis etwa 7 mm lange Borsten tragen. Hüllblätter zahlreich und fast gleichförmig, etwa 21 mm lang und etwa 3—4 mm breit, an der Spitze gerundet oder ein wenig zackig, blutrot gefärbt, außen dunkler, innen zum Grunde etwas heller als an der Spitze. Staubblätter das Innere der Röhre bis dicht unter den Saum ausfüllend, Fäden zur Mitte gekrümmt, an der Spitze karminrot, zum Grunde feurig orangerot bis blaß gelblich. Griffel etwa 17 mm lang, fast rein weiß, mit etwa 11 großen, etwa 7 mm langen, weißlichen Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend.

Unter den zahlreichen Arten von *Parodia*, die im vergangenen Jahrzehnt in Argentinien entdeckt worden sind, zeichnet sich *P. sanguiniflora* für den Liebhaber durch die wunderschön blutrot gefärbten und nach unseren bisherigen Erfahrungen willig und meist zu mehreren gleichzeitig erscheinenden Blüten aus. Backeberg gibt in seiner Beschreibung die Zahl der Randstacheln als etwas geringer an, bezieht sich aber ausdrücklich auf die von Frič unter diesem Artnamen ausgegebene Pflanze, zu denen auch die hier abgebildete gehört.

Abbildungen in Blätter f. Kaktöschg. 1934/12, und Kaktus-ABC, 1935, S. 270.

Der Artnamen *sanguiniflora* bedeutet mit blutrot gefärbten Blüten.

*) Eine Beschreibung von *Microspermia sanguiniflora* Frič habe ich nicht entdecken können. Im "Verzeichnis" von Kreuzinger 1935 wird als Jahr der Veröffentlichung dieses Namens 1928 angegeben. Vielleicht handelt es sich dabei nur um einen Katalognamen, unter dem die Pflanzen verbreitet worden sind. Die erste mir bekannte gültige Beschreibung der Art erfolgte meines Wissens durch Backeberg a. a. O.; die dort eingesetzte Autorenbezeichnung (Frič) habe ich mitübernommen, weil sie als Hinweis auf eine tatsächlich schon früher erfolgte Beschreibung dienen kann.

Tafel 147

erschienen am 20. November 1938

Thelocactus hexaëdrophorus (Lemaire) Britton et Rose

Bull. Torr. Bot. Club Bd. 49 (1922), S. 251

Echinocactus hexaëdrophorus Lemaire, Cact. gen. nov. 1839, S. 27.

Heimat: Central-Mexiko

Die auf Tafel 147 abgebildete Pflanze stammt aus der Sammlung von Schmiedicke und wird seit 1926 im Botanischen Garten Dahlem kultiviert. Die Aufnahme erfolgte Mitte Mai 1938.

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper nicht sprossend, fast kugelförmig, etwa 13 cm im Durchmesser, in der Scheitelgegend etwas abgeplattet, am Scheitel selbst etwas eingesenkt und dort von dichter, weißgrauer Wolle bedeckt, durch die kräftige, aber locker stehende Stacheln stoßen. Körperfarbe mattbereift blaugraugrün. Warzen fast vollkommen voneinander isoliert in etwas spiralig gedrehten Reihen stehend, plump vier- bis sechseckig, etwa 8—12 mm hoch und 2—3 cm im Durchmesser, oberhalb der Areolen mit etwa 6—8 mm langer, weißgrau oder -gelblich filziger Furche, die aber nicht zum Grunde der Warze reicht. Die in der gleichen Warzenreihe liegenden Areolen sind etwa 3 cm voneinander entfernt. Areolen meist etwas eingesenkt, länglich, in der Jugend dicht weißgrau oder -gelblich filzig, später langsam verkahlend. Randstacheln etwas vorspreizend, etwa 6—7, nicht ganz regelmäßig in der Anordnung, kräftig pfriemlich und stark stechend, oft im Querschnitt etwas abgeflacht oder dreikantig, gelblich, öfter braunrot gebändert und $\pm$ fein geringelt, die seitlichen oder schräg nach unten zeigenden meist am längsten, etwa 10—15 mm lang; ein einzelner Mittelstachel vorhanden, im oberen Teil der Areole stehend und etwas aufgerichtet, wie die Randstacheln gefärbt, aber meist tiefer geringelt, schwach drei- bis vierkantig, bis etwa 2 cm lang, kräftig pfriemlich, gerade oder seltener wie die Randstacheln etwas verbogen.

Blüte geschlossen etwa 6 cm lang, geöffnet etwa 8 cm breit. Fruchtknoten klein, nackt, sattgrün. Röhre trichterförmig, etwa 10—12 mm lang, außen locker mit dreiseitigen, grünen, weiß berandeten Schuppen besetzt, die in den Achseln kahl sind. Am Rande der Röhre werden die Schuppen sehr groß, sind olivbraun bis dunkelolivgrün gefärbt mit breitem, etwas häutigem und welligem Saum. Äußerste Hüllblätter weiß mit ziemlich breitem rotbraunem Mittelstreif, innere Hüllblätter etwa 4—4,5 cm lang, 4—6 mm breit, lanzettlich, allmählich zugespitzt, silberig weiß. Staubblätter gleichmäßig über das Innere der Röhre verteilt, Fäden cremefarben, Beutel fast chromgelb. Griffel etwa 15 mm lang, cremefarben, mit 8 starken, gelblichen, etwa 6—7 mm langen Narbenstrahlen die Staubblätter deutlich überragend.

Th. hexaëdrophorus ändert beträchtlich in der Körpergröße, der Färbung der Oberhaut, auch Form der Warzen und Größe der Blüten ab. Berger führt in seinem Buche „Kakteen“ vier Varietäten auf, die sich wahrscheinlich noch um einige Formen vermehren ließen, wenn man Wert darauf legte, alle geringfügigen Abweichungen durch einen besonderen Namen zu kennzeichnen. Ältere Importpflanzen scheinen sich in Kultur im allgemeinen nicht durch längere Lebensdauer auszuzeichnen, es empfiehlt sich, die Pflanzen aus Samen zu ziehen. Das hier abgebildete stattliche Exemplar ist veredelt, stammt aus der berühmten Sammlung von Schmiedicke und fällt durch die schöne blaugraue bis grünliche stumpfe Hautfarbe und große, seidig glänzende Blüten auf.

Abbildungen: Lemaire, Icon. Cact. t. 4 (nach Britton et Rose); Botan. Magaz. t. 4311; Rümpler-Schumann, Sukkulenten, 1892, S. 182; K. Schumann, Gesamtbeschreibung, 1898, S. 437.

Der Artnamen *hexaëdróphorus* bedeutet Würfelträger und bezieht sich auf die Form der Warzen.

Tafel 148

erschienen am 20. November 1938

Mammillaria Aylostera Werdermann

Kakteenkunde 1938, S. 99

Heimat: Mexiko, im Staate Guerrero am unteren Balsasfluß und im Küstenvorland zwischen aufgelockerter Strauchvegetation.

Die auf Tafel 148 dargestellte Pflanze wurde von Fr. Ritter gesammelt und im Sommer 1938 im Botanischen Garten Dahlem farbig aufgenommen.

Abbildung schwach (ca. $\frac{1}{5}$) vergrößert.

Wichtigste Merkmale: Körper beim vorliegenden Exemplar nicht sprossend, rundlich, etwa 5—6 cm im Durchmesser. Scheitel etwas eingesenkt, durch die Wolle der jungen Areolen etwas filzig, von kleinen Stacheln locker überdeckt. Körperfarbe matt hellgrün. Warzen etwas aufgelockert stehend, fast schlauchförmig zylindrisch, zur Spitze verjüngt und ein wenig schräg nach unten abgestutzt, etwa 8 mm lang und 3—4 mm dick. Areolen fast punktförmig klein, nur im Neutrieb etwas flockig weißwollig, sehr bald völlig verkahlend. Randstacheln etwa 10, strahlenförmig ausgebreitet, gerade oder nur wenig verbogen, etwa 5—7 mm lang, weiß, glatt, am Grunde etwas verdickt, die seitlich stehenden meist am längsten. Mittelstacheln 3, davon die beiden oberen schräg aufgerichtet, in Form und Farbe wenig von den Randstacheln verschieden, zur Spitze gelblich, der untere länger, bis etwa 15 mm lang, geradeaus gerichtet, etwas gebogen und an der Spitze meist hakig abwärts gekrümmt, goldgelb bis bräunlich, fein nadelförmig wie alle Stacheln. Axillen nur in der Scheitelgegend etwas weißwollig, sonst kahl. Warzen bei Anstich nicht milchend.

Blüten aus älteren Areolen den Scheitel in lockerem Kranze umgebend. Knospen ziemlich lang zugespitzt, zuerst ganz grün, dann an den Spitzen gelb werdend. Blüten geschlossen etwa 3 cm lang, geöffnet bis etwa 4 cm breit. Fruchtknoten zum mindesten mit seinem oberen Teile aus der Axille ragend, klein, glatt und grünlich. Röhre etwas über 1 cm lang, schlank zylindrisch, durch Verwachsung mit dem längeren unteren Teil des Griffels fast völlig solide, außen hellgrün und bis auf einige oder auch nur ein einzelnes Schüppchen am oberen Ende völlig glatt und kahl. Äußere Hüllblätter lanzettlich spitz, außen grünlich mit gelbem Rand, innere etwa 15—17 mm lang, 3—4 mm breit, lanzettlich spitz, milchig dottergelb, auf der Mittelrippe kaum intensiver gefärbt. Staubblätter nur im obersten, etwas trichterförmigen Teil der Röhre als kurzes Büschel freiwerdend, Fäden nur wenige Millimeter lang, trüb dottergelb, Beutel hellgelb. Griffel etwa 5 mm frei, cremefarben, mit nur zwei länglichen, etwa 3 mm langen Narbenstrahlen etwas seitlich herausstehend und die Staubblätter überragend. Frucht und Samen noch unbekannt.

Über die verwandtschaftliche Zugehörigkeit der Art zu *Dolichothele* K. Sch. habe ich mich schon in der Erstveröffentlichung a. a. O. eingehender geäußert. Bemerkenswert ist das Auftreten so weitgehender Verwachsungen der Blütenröhre in der Verwandtschaft der Mammillarien, wie wir sie bei den Kakteen bisher nur bei einer Gruppe der Rebutien kennengelernt haben, für die Spegazzini die Gattung *Aylostera* aufgestellt hat. Nach den Angaben des Entdeckers der Art in ihrer Heimat, Fr. Ritter, soll sie in der Bestachelung nicht unbeträchtlich variieren. Über besondere Kulturanprüche wissen wir noch nichts, da sich die wenigen hier vorhandenen Pflanzen erst ein knappes Jahr in Deutschland befinden, wurzelecht gezogen allerdings gut zu gedeihen scheinen.

Abbildung in Kakteenkunde 1938, S. 112. Tafel 148 stellt die Wiedergabe des Typus dar.

Die Art *M. Aylóstera* ist nach der gleichnamigen Spegazzinischen Gattung (s. o.) benannt; der Name deutet auf den gefüllten Tubus hin.

Tafel 149

erschienen am 10. Dezember 1938

Lobivia boliviensis Britton et Rose

in Cactaceae III (1922), S. 52

Heimat: Bolivien, in der Umgebung von Oruru

Die auf Tafel 149 abgebildete Pflanze (wurzelecht) wurde von E. Stümer unter Nr. 12,4 gesammelt und 1932 an den Botanischen Garten Berlin-Dahlem geschickt, wo sie seit 1935 in jedem Sommer blüht

Abbildung etwa $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper etwas walzenförmig länglich, am Grunde sprossend. Oberhaut matt-grünbräunlich, an den Rippenkanten oft etwas rötlich überlaufen, am Grunde grau und verkorkt. Scheitel ein wenig eingesenkt, fast nackt, nur mit wenigen Wollflöckchen der jungen Areolen, die auch einige sehr feine Borstenstacheln zeigen. Rippen ca. 21, in der Scheitelgegend schmal, ca. 5—6 mm hoch, etwas spiralig herablaufend, oberhalb der Areolen tief und schräg eingekerbt und in beilförmige, seitlich etwas gegeneinander verschobene Höcker gegliedert. Areolen 10—15 mm voneinander entfernt, mit kurzem, grauem Wollfilz, später kahl. Stacheln im ganzen (am Importfeil) ca. 6—9, kaum in Rand- und Mittelstacheln zu trennen, schräg vorstehend und ziemlich wirr durcheinander geflochten, gewunden und biegsam, nicht stechend, hellgrau meist mit bräunlicher Spitze, vielfach gekantet und etwas gedreht, meist bestoßen, am vorliegenden Exemplar bis ca. 8 cm lang.

Blüte im ganzen ca. 4,5—5 cm lang. Fruchtknoten flachkugelig, ca. 5 mm hoch und 8—9 mm im Durchmesser, außen fast glänzend olivgrün und mit locker stehenden, lanzettlich-pfriemlichen Schüppchen von olivrötlicher Farbe besetzt, deren Achseln silbergraue und braune Wollhaare entspringen. Röhre sich trichterförmig erweiternd, am Saum ca. 2 cm im Durchmesser, innen cremefarben, außen grünlich, etwas gerillt, in der unteren Hälfte mit pfriemlich-lanzettlichen, rosafarbenen, im oberen Teil mit mehr spitz dreiseitigen und olivfarbenen Schuppen besetzt, die schwarz-braune, seltener weiße Wolle in den Achseln führen. Übergangsblätter etwas gespitzt und bronzefarben. Innere Hüllblätter ca. 18 mm lang und 12 mm breit, spatelförmig, oben breit gestutzt bis gerundet, etwas gezähnt, in der Mitte meist etwas eingekerbt, innen orangegelb, nach den oberen Rändern zu meist mehr blaß orangerötlich, außen gleichfarbig, nur etwas milchiger. Staubblätter ca. 2 mm über dem Grunde frei werdend und die Röhre serienweise bis etwa zum oberen Drittel auskleidend, dann folgt eine freie Zone bis zu dem saumständigen Kranz. Fäden der letzteren goldgelb, der inneren im unteren Teil blaß-, an der Spitze goldgelb. Griffel ca. 18 mm lang, blaß grünlich, Narbenstrahlen ca. 8—9, ca. 8 mm lang, sehr viel kürzer als die längsten Staubblätter bleibend.

Lobivia boliviensis Br. et R. ist von ihren Autoren ohne Blüte beschrieben und abgebildet worden, so daß die einwandfreie Klärung der Art auf gewisse Schwierigkeiten stößt. Jedoch scheint die Bestachelung recht charakteristisch zu sein und gut mit dem hier abgebildeten Exemplar übereinzustimmen, sowohl was die Zahl der Stacheln wie auch ihre Ausgestaltung anbelangt. Sie sind „acicular, flexible“, werden in Kultur außerordentlich schwach, und die noch am Standort gewachsenen Stacheln sitzen wie eine Halskrause um den fast unbewehrten Teil des späteren Zuwachses. Backeberg bildet in Blätter f. Kakteenk. 1938/1 eine Pflanze als *L. boliviensis* ab, die ich für spezifisch verschieden von ihr halte und als *L. hastifera* beschrieben habe (s. Tafel 151 und den dazugehörigen Text).

Abbildung in Britton and Rose, Cactaceae III (1922), S. 52.

Der Artname *boliviensis* bezieht sich auf die Heimat der Pflanze.

Tafel 150

erschienen am 10. Dezember 1938

Lobivia aurea (Britton et Rose) Backeberg

in Blätter für Kakteenforschung 1935/2

Echinopsis aurea Britton et Rose in Cactaceae III (1922), S. 74

Lobivia aurea Backeberg in Kaktus-ABC (1935), S. 244

Heimat: Argentinien, Provinz Cordoba in der Sierra Chica bis etwa 1000 m ü. M.

Die auf Tafel 150 abgebildete Pflanze (wurzelecht) wurde von H. Bloßfeld bei Cordoba gesammelt und blühte im Sommer 1938 im Botanischen Garten Berlin-Dahlem

Abbildung etwa $\frac{3}{4}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper beim vorliegenden Exemplar einfach, fast kugelig, ca. 10 cm hoch und dick. Körperfarbe matt hellgrün. Scheitel etwas eingesenkt, dort mit einigen Wollflockchen und winzigen Stachelchen. Rippen ca. 17, tief eingeschnitten, gerade und ungebrochen herablaufend, ca. 10—12 mm hoch, zwischen den Areolen etwas verschmälert und eingebuchtet. Areolen ca. 2 cm voneinander entfernt, groß, ca. 5—6 mm im Durchmesser, in der Jugend mit etwas flockigem, weißem Wollfilz, später meist ganz kahl. Randstacheln am vorliegenden Exemplar ca. 7—8, stark nadelförmig, ca. 6—12 mm lang, grau, dunkel gespitzt, am Grunde schwärzlich und knotig verdickt. Mittelstacheln 1—4, davon meist nur der oberste kräftig entwickelt, stark pfriemlich, ca. 2 cm lang, am Grunde verdickt, blaugrau bis hornfarben, im oberen Teil, mitunter auch ganz schwärzlich; dazu kommen im unteren Teil der Areole meist ca. 3 sehr viel kürzere und schwächere Mittelstacheln.

Blüte im ganzen ca. 10 cm lang, Fruchtknoten länglich, ca. 12 mm lang und 9 mm dick, außen grün und mit lanzettlichen, bräunlichen Schüppchen besetzt, deren Achseln reichlich ca. 1 cm lange, silberigweiße Wolle entspringt, die den Fruchtknoten fast ganz verhüllt. Rohre ca. 5,5—6 cm lang, sehr schlank trichterförmig, im unteren Teile fast gleichmäßig hohlzylindrisch, im oberen Drittel schwach erweitert, außen olivgrünlich, mit kurzen und spitzen dunkelgrünen Schuppen, deren Achseln reichlich silbergraue bis braune, lange, oft etwas lockige Wolle entspringt. Übergangsblätter olivbraun. Innere Hüllblätter goldgelb, ca. 25 mm lang und 10—12 mm breit, oben breit gerundet, etwas gezackt und mit kurzem Spitzchen versehen. Staubblätter etwa 16 mm über dem Grunde der Rohre entspringend, die innere Röhrenwand bis etwa 15 mm unterhalb des Saumes ohne besondere Anordnung auskleidend, dann eine freie Zone lassend bis zu dem etwas verdickten Saume, dem die randständigen aufsitzen. Staubfäden goldgelb, die untersten bisweilen bräunlich, Beutel blasser gelb. Griffel ca. 3,5 cm lang, bis zum Grunde frei, grün, mit ca. 12 etwas über 10 mm langen, kräftigen Narbenstrahlen von blaß grünlich-gelber Farbe zwischen den inneren Staubblättern verborgen und ca. 1 cm kürzer als der Saum der Rohre. Schlund goldgelb.

L. aurea variiert ziemlich stark in der Wuchsform, Größe und Bestachelung. Sie ist von Rose auf seiner Reise durch Argentinien entdeckt worden. Nach dem Kriege wurde die Art als sehr begehrte Neuerscheinung häufig lebend nach Deutschland geschickt und dürfte jetzt wegen ihrer Anspruchslosigkeit und Blühwilligkeit gewissermaßen zum "eisernen Bestand" unserer Sammlungen gehören. Sie nimmt eine Zwischenstellung zwischen *Echinopsis* und *Lobivia* ein. Britton und Rose haben *Lobivia* als Gattung von *Echinopsis* abgetrennt, aber *aurea* als *Echinopsis* beschrieben, wohl mit Rücksicht auf die ungebrochenen Rippen und die großen Blüten. *Echinopsis* und *Lobivia* lassen sich zweifellos generisch nur sehr schwer trennen, sind aber in typischen Vertretern besonders für den Liebhaber zwei recht verschiedene Dinge. *Echinopsis* sproßt sehr gern, meist zu viel und auf Kosten der Blütenentwicklung. Die Blüten sind sehr groß, oft 20 cm lang, nur eine Nacht geöffnet und weiß oder rosa gefärbt. *Lobivia* bleibt im allgemeinen in den Ausmaßen des Körpers viel kleiner, sproßt vielfach auch gern, es kommt aber nicht zu der charakteristischen „Kindbildung“ der Echinopsen, ist gewöhnlich viel blühwilliger, die Blüten bleiben viel kürzer, sind aber tags geöffnet, dauern normal mehrere Tage an und sind in allen Schattierungen zwischen gelb und rot gefärbt, verhältnismäßig sehr selten weiß oder rosa. Dazu kommt, daß typische Echinopsen durchlaufende Rippen, Lobivien gebrochene und in längliche Höcker zerfallende Rippen besitzen. *L. aurea* zeigt Merkmale beider Gruppen, scheint mir aber am zweckmäßigsten bei *Lobivia* untergebracht zu sein, wie es Backeberg vorgeschlagen hat.

Abbildungen: Britton and Rose, Cactaceae III (1923), Taf. X, Fig. 1; Zeitschr. f. Sukk. 11(1925/6), S. 3; ebendort auf Tafel hinter Seite 228 (farbig); Blätter f. Kaktuschg. 1935/2; Kaktus-ABC (1935), S. 244.

Der Artname *aúrea* bedeutet goldfarbig und bezieht sich auf die Blüte.

Tafel 151

erschienen am 10. Dezember 1938

Lobivia hastifera Werdermann nov. spec.

Subglobosa, haud proliferans ut videtur, vertice vix umbilicata atque inermis, costis ca. 16 vel plurioribus, verticem versus angustis altisque, basim versus applanatis, incisio non in tubercula dissolutis, aculeis radialibus ca. 5—9 subuliformibus, rectis, griseis, ca. 1 cm longis, supremis 2 crassioribus atque centralibus aequantibus; centralibus 4, porrectis atque verticem versus curvatis, supremo longissimo, ad 10 cm longo, griseoflavidulis, pruinosis, basi incrassatis. Flores ca. 8 cm longi, ovario subgloboso tuboque infundibuliformi extus nitidis squamisque acutis laxissime dispositis lanam in axillis gerentibus obtectis, phyllis perigonii interioribus rosaceis, filamentis basi albidis, apicem versus rosaceis, stylo pallide viridi stigmatibus viridiflavidulis stamina longissima vix appetentibus

Heimat: Argentinien, Prov. Jujuy

Die auf Tafel 151 abgebildete Pflanze wurde von H. Bloßfeld in ihrer Heimat gesammelt und 1936 an den Botanischen Garten Berlin-Dahlem geschickt, wo sie erstmalig im Sommer 1938 blühte und farbig fotografiert wurde

Abbildung etwa $\frac{4}{5}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper am Grunde nicht (oder noch nicht?) sprossend, ca. 8,5 cm hoch und über dem Grunde ca. 9,5 cm dick, sich nach oben etwas verjüngend. Scheitel kaum genabelt, stachellos mit einigen weißgrauen Wollflöckchen. Körper mattglänzend dunkelgrün, zum Grunde graubräunlich und stark verkorkend. Rippen ca. 16, sich an Zahl durch Einschaltungen am Scheitel vermehrend, fast gerade herablaufend, in der Scheitelgegend schmal und ca. 8 mm hoch, zum Grunde mehr verflachend, über den Areolen etwas schräg, aber nicht bis zum Grunde eingeschnitten und nicht in isolierte Längshöcker aufgelöst. Areolen ca. 15—20 mm voneinander entfernt, mit kurzem, weißgrauem Wollfilz, später fast ganz kahl. Stacheln an älteren Areolen (Importteil) im ganzen ca. 9—13, davon ca. 5—7 randständig und strahlenförmig ausgebreitet, kräftig nadelförmig, weißgrau und meist nur wenig über 1 cm lang; dazu kommen im obersten Teil der Areole häufig zwei ziemlich aufgerichtete, mittelstachelähnliche Randstacheln, die so lang und stark wie die Mittelstacheln werden. Mittelstacheln 4, über Kreuz stehend, schräg vorspreizend und etwas aufwärts gebogen, der oberste am längsten und bis ca. 10 cm lang werdend, gelblich hornfarben, öfter bereift bläulich und an der Spitze dunkler, am Grunde verdickt. Alle Stacheln sind starr und stechend, im Querschnitt rundlich oder elliptisch, nicht abgeflacht oder gedreht, und stehen in ziemlich regelmäßiger Anordnung.

Blüten der oberen Hälfte des Körpers entspringend, im ganzen ca. 8 cm lang. Fruchtknoten etwas abgeflacht kugelig, ca. 9 mm im Durchmesser und 7 mm hoch, Rohre schlank zylindrisch, im oberen Teil etwas trichterförmig erweitert, beide außen glänzend bräunlichgrün, etwas rippig gerieft, Schuppen sehr locker verteilt, lanzettlich spitz, graubraun, mit reichlich grauer bis bräunlicher Wolle in den Achseln. Übergangsblätter grünlich braun, lanzettlich spitz. Innere Hüllblätter intensiv rosarot, ca. 25—28 mm lang, 7—8 mm breit, am Grunde wenig verschmälert, oben gerundet und mit deutlichem Spitzchen. Staubblätter ca. 5 mm oberhalb des Grundes der Röhre freiwerdend, die Röhre bis etwa zum oberen Drittel ohne besondere Anordnung locker auskleidend, dann oberhalb eines freien Zwischenraumes erst wieder am Saum stehend. Griffel ca. 3,2 cm lang, hellgrün, sich oben in 12, ca. 1 cm lange, blaß gelbgrüne Narbenstrahlen zerspaltend, die etwas kürzer bleiben als die längsten Staubblätter oder sie gerade mit den Spitzen erreichen. Fäden weiß, im oberen Drittel bis Viertel ihrer Länge intensiv rosa.

Da mir die Artzugehörigkeit der hier abgebildeten Pflanze zweifelhaft war, schickte ich Herrn C. Backeberg eine Abbildung mit ausführlicher Beschreibung zu mit der Bitte um Nachprüfung, ob sie vielleicht mit einer der von ihm beschriebenen Arten identisch sei. Herr Backeberg identifizierte sie mit den von ihm als *L. boliviensis* Br. et R. gesammelten Pflanzen (Abb. in B. f. K. 1938/1), deren Stacheln in der Helligkeit etwas wechseln, jedoch genau die Blütenform und -farbe der hier abgebildeten Pflanze besitzen, die auch nicht, wie z. B. bei *L. varians*, wechselt. Für *L. boliviensis* halte ich aber die auf Tafel 149 abgebildete Pflanze, von der die hier beschriebene sicherlich spezifisch verschieden ist durch Zahl und Ausgestaltung der sehr starren und stechenden Stacheln wie auch Form und Farbe der Blüten.

L. longispina Br. et R. (unter diesem Namen hatte H. Bloßfeld die Pflanze eingeschickt), die ebenfalls in Betracht zu ziehen wäre, scheint sehr viel mehr Rippen auszubilden und wird wie die ähnliche *L. ferox* Br. et R. wohl wegen der Blüten von Backeberg zu *Echinopsis* gestellt.

Der Artname *hastifera* bedeutet lanzentragend und bezieht sich auf die sehr kräftig entwickelten und stark stechenden Mittelstacheln.

Tafel 152

erschienen am 10. Dezember 1938

Notocactus Mueller-Melchersii Frič

Simplex, ut videtur, elongato-globosus, vertice umbilicatus, lana brevi obtectus aculeisque superatus, costis ca. 22, areolis approximatis, aculeis radialibus setiformibus, radiantibus, rectis, albidoflavidulis, apice interdum pullis, basi subrufis, centrali solitario porrecto, subuliformi, pungente, radialibus concolori. Flores verticem circumdantes, tubo atque ovario extus squamulis parvis in axillis lanam densam setasque gerentibus obtectis, phyllis perigonii interioribus aureis, filamentis pallidioribus, stylo albedo, stigmatibus io pallide kermesinis stamina manifeste superantibus

Heimat: Uruguay, in der Umgebung von Montevideo

Die auf Tafel 152 abgebildete Pflanze wurde von Dr. Herter am Standort gesammelt und im Winter 1937/38 an den Botanischen Garten Berlin-Dahlem geschickt, wo sie im Sommer 1938 erstmalig blühte

Abbildung ungefähr den natürlichen Größenverhältnissen entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper etwas gestreckt kugelförmig, beim vorliegenden Exemplar nicht sprossend, ca. 8 cm hoch und 6 cm im Durchmesser, Körperfarbe mattgrün. Scheitel genabelt, von kurzer, weißer Wolle verdeckt und dunkelbraunen Borstenstacheln dachförmig überragt. Rippen ca. 22, fast gerade herablaufend, etwa 4 mm hoch. Areolen ca. 5 mm voneinander entfernt, im Umriß kreisförmig, in der Jugend kurz flockig weißwollig, sehr bald völlig kahl. Randstacheln ca. 15—18 größere, die bis auf einen kleinen Sektor am obersten Teil der Areole strahlenförmig vom Mittelpunkt ausgehen, ca. 5—8 mm lang, fein nadelförmig, fast gerade, gelblichweiß, an der Spitze vielfach dunkelbraun und am ganzen Grund rotbraun gefärbt sind; dazu kommen im obersten Teil der Areole noch meist ca. 3—5 kurze, oft etwas verbogene, rein weiße borstenartige Stacheln. Nur ein Mittelstachel vorhanden, der ± senkrecht zu den Randstacheln steht, ca. 15—20 mm lang wird, drehrund im Querschnitt, pfriemlich, gerade, stark stechend, gelblichweiß oder hell hornfarben, an der Spitze dunkel-, am Grunde rotbraun gefärbt ist.

Blüten geschlossen, ca. 3 cm lang, geöffnet (in Kultur nachmittags ab etwa 14 Uhr) ca. 5 cm breit. Fruchtknoten eiförmig, ca. 5 mm lang und 4 mm dick, außen grün, aber dicht von weißer Wolle umspinnen, die den Achseln kleiner, fast völlig verdeckter Schüppchen entspringen, wie auch einige weißliche, braun gespitzte, ca. 15—25 mm lange Börstchen. Röhre sich direkt über dem Fruchtknoten schüsselförmig erweiternd, außen locker mit olivbraunen oder -grünlichen, spitzen Schüppchen besetzt, deren Achseln ziemlich reichlich weiße Wolle entspringt, die die Röhre fast ganz einhüllt; dazu kommen aus jeder Achsel ca. 2—4 bräunliche, an der Spitze dunklere Borsten von 3—6 mm Länge. Hüllblätter blaß goldgelb, nur die äußersten außen mit rötlich-braunem Rückenstreif. Innere Hüllblätter ca. 2,5 cm lang, an der breitesten Stelle ca. 6 mm breit, an der Spitze gerundet oder etwas eingekerbt, am Grunde lang verschmälert und gewissermaßen die Röhreninnenwand herablaufend. Staubblätter nur ganz am Grunde frei werdend und die Griffelsäule bündelartig umgebend, Fäden weißlichgelb, Beutel blaß goldgelb. Griffel ca. 14 mm lang, weiß, mit 10 etwa 2—2,5 mm langen, spreizenden, etwas blaß karminroten Narbenstrahlen die Staubblätter weit überragend.

Die Art wurde zum ersten Male in der Literatur in Möllers Deutscher Gärtner-Zeitung XLIV (1929), S. 23, von Frič in einer Aufzählung seiner in Uruguay gesammelten Kakteen erwähnt, lediglich als Name ohne jeden weiteren Kommentar. Im Index Kew. Suppl. VIII für 1926/30, S. 160, ist der Name aufgenommen mit dem Vermerk „*in obs., nomen*“, Backeberg gibt im Kaktus-ABC (1935), S. 254, eine sehr kurze Beschreibung der Art in dänischer Sprache. Ich habe bisher nicht feststellen können, daß die Art gültig beschrieben worden ist und aus diesem Grunde eine kurze lateinische Diagnose beigelegt. Sie gehört zur *mammulosus*-Gruppe, ist aber durch ihre charakteristische Bestachelung leicht von den verwandten Arten zu unterscheiden, die sie auch durch ihre zierliche Schönheit übertrifft. Nach mündlichen Mitteilungen von Herrn Dr. Herter ist das vorliegende Exemplar eins der größten der von ihm beobachteten.

Der Artname *Mueller-Melchersii* wurde nach dem Entdecker, Herrn Mueller-Melchers, Montevideo, gewählt.

Tafel 153

erschienen am 1. Juli 1939

Mammillaria microthele Mühlenpfordt

in Allgem. Gartenztg. 16 (1848), S. 11

Heimat: Mexiko, im Staate Coahuila bei Parras

Die auf Tafel 153 abgebildete Pflanze wurde im Jahre 1930 von Frau Schmoll, Mexiko, an den Botanischen Garten Dahlem geschickt, wo sie im Sommer 1931 farbig aufgenommen wurde

Abbildung etwa $\frac{6}{5}$ natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Körper graugrün, meist ganz von Stacheln verhüllt, abgeflacht kugelig, im Alter oft mehrköpfig werdend. Warzen dicht gedrängt, zylindrisch-kegelförmig, schwach vierkantig, etwa 6—8 mm lang. Randstacheln über 20 (bis etwa 24), borstenförmig, weiß, kammartig gestellt und dicht angedrückt, seitlich miteinander verflechtend, etwa 3—4 mm lang. Mittelstacheln 2, übereinanderstehend, der obere geradeaus oder nach oben gerichtet, der untere abwärts zeigend, beide gleichlang, nur etwa 2 mm, in der Jugend am Grunde hell, im oberen Teil braun, später gleichmäßig grau. Axillen nicht blühender Areolen schwach wollig. Warzen bei Anstich milchend.

Blüten (nach Tiegel) voll erschlossen fast radförmig ausgebreitet und etwa 12 mm im Durchmesser, im ganzen etwa 15 mm lang. Äußere Hüllblätter etwa 12 mm lang und 1 mm breit, weißlich mit rötlichem Rückenstreif. Innere Hüllblätter ebenso groß, lanzettlich, in eine Spitze auslaufend, rein weiß. Staubfäden am Grunde weiß, im oberen Teil rötlich, Beutel schwefelgelb. Griffel rahmfarben, mit 3—4 eiförmigen, spreizenden Narben, die am Grunde rosa, an der Spitze ebenfalls rahmfarben sind. Früchte keulenförmig, etwa 8 mm lang, korallenrot, im Kranz in einiger Entfernung um den Scheitel stehend. Samen relativ wenige in jeder Frucht, etwa 1 mm lang, hell bräunlichgelb, mit schräg gestutztem Nabel.

Die sehr zierliche Art war lange Zeit aus unseren Kulturen verschwunden und wurde durch Frau Schmoll in Deutschland wieder eingeführt. Die hier abgebildete wurzelechte Pflanze entwickelte bald nach ihrem Eintreffen aus der Heimat die schönen, korallenroten Früchte, hat aber später meines Wissens hier nicht geblüht. Sie scheint überhaupt etwas heikel in Kultur zu sein und besonders unter Lichtmangel in unserem Klima zu leiden. Sie verliert leicht die abgeflacht kugelige Form und wird spitzig kegelig.

Im „Kakteen-Jahrbuch“ 1, S. 134 ff. hat Tiegel die Stellung der wenig bekannten Art geklärt und ihre Merkmale festgelegt.

Abbildung in „Kakteen-Jahrbuch“ I, S. 136.

Der Artnamen *microthéle* bedeutet kleinwarzig.

Tafel 154

erschienen am 1. Juli 1939

Epiphyllum delicatum N. E. Brown

in Gardener's Chronicle 32 (1902), S. 411

Zygocactus delicatus Br. et R. in Contr. U. S. Nat. Herb. 16 (1913), S. 260

Heimat: Brasilien, näherer Fundort nicht bekannt

*Die auf Tafel 154 abgebildete Pflanze wurde im Botanischen Garten
Berlin-Dahlem kultiviert und im Winter 1930/1 farbig aufgenommen*

Abbildung etwa natürlicher Größe

Wichtigste Merkmale: Gabelig verzweigt strauichig, Äste etwas mehr aufgerichtet als bei *E. truncatum*. Glieder bis etwa 4,5 cm lang und etwa 2 cm breit, länglich oder elliptisch, an den Enden gestutzt, mattglänzend grün, beiderseits am Rande mit je 2—4 schmalen, etwa 4—5 mm langen Zähnen und einigen kleinen Börstchen in deren Achseln.

Blüten einzeln an den Spitzen der Endglieder stehend, am Grunde von einigen Börstchen umgeben. Fruchtknoten etwa 8 mm lang, kegelig, nicht kantig, glatt, weißlich bis blaßgrün, oben etwa 6 mm im Durchmesser. Rohre etwa 3 cm lang, nur wenig vom Fruchtknoten abgesetzt, schwach gekrümmt, zur Mündung etwas erweitert und etwas schief, außen fast reinweiß, an der Mündung mit einem glänzend karminroten Ring. Blütenhülle etwas zygomorph. Die in verschiedenen Höhen freiwerdenden Hüllblätter zurückschlagend, breit eiförmig bis länglich, spitzig, weiß bis zart rosa, besonders am Grunde. Innere Staubblätter etwa 3 cm lang, Staubfäden am Grunde zu einer etwa 8—10 mm langen Rohre verwachsen, die in einen kleinen Saum endet; die äußeren Staubblätter in der Rohre in verschiedenen Höhen befestigt; Fäden weiß, mit den hellgelben Beuteln gebündelt weit über den Blütensaum herausragend. Griffel ebenso lang oder etwas länger als die Staubblätter, glänzend karminfarbig, mit 8 pfriemlichen, kopfig zusammenstehenden, karminroten Narbenstrahlen die Staubblätter etwas überragend. Frucht (nach Hirscht) kreiselförmig, etwa 13 mm lang und 11 mm im größten Durchmesser, fein gehöckert, wie das Fruchtfleisch rosenrot. Samen herzförmig, glänzend dunkelbraun, etwa 1 mm lang und 1 mm breit.

Die in der Form und Ausgestaltung der Glieder und Farbe der Blüte von *E. truncatum* abweichende Art ist nicht häufig in Kultur. Der Botanische Garten in Dahlem besitzt augenblicklich keine lebende Pflanze, da die hier abgebildete vor einigen Jahren eingegangen ist.

Die Angabe von Weingart in Monatsschr. f. Kakteenkunde 16, S. 30, daß *E. delicatum* N.E.Br. gut mit dem von Lemaire 1841 beschriebenen *E. purpurascens* übereinstimmt, habe ich nicht nachprüfen können, da mir die betreffende Zeitschrift (L'Hortic. Univers.) im Augenblick nicht zur Verfügung steht. Über *E. delicatum* macht Weingart noch folgende Mitteilung, die von dem früheren Obergärtner der Firma Haage & Schmidt stammt: Dieses *Epiphyllum* blüht, warm, feucht und schattig gehalten, fast reinweiß; kühl, trockner und hell gehalten hellrosakarmin mit weiß.

Abbildungen: Gardener's Chronicle 32 (1902), S. 411; kopiert in M. f. K. 13 (1903), S. 7, und in K. Schumann, Gesamtbeschreibung, Nachtrag S. 75.

Der Artnamen *delicatum* bedeutet reizend oder zierlich.

Tafel 155

erschienen am 1. Juli 1939

Disocactus Eichlamii (Weingart) Britton et Rose

in Contr. U. S. Nat. Herb. 16 (1913), S. 259

Phyllocactus Eichlamii Weingart in Monatsschr. f. Kakteenk. 21 (1911), S. 5

Heimat: Guatemala bei Sta. Lucia, in der Kaffeezone verbreitet

Die auf Tafel 155 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und wurde im Sommer 1937 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Glieder flach, blattartig, relativ straff und aufrecht, lebhaft blattgrün, im Neutrieb oft bronzefarben überlaufen, etwa 3—4 cm breit, am Grunde stielrund, oben meist lang zugespitzt, zu beiden Seiten des deutlichen Mittelnervs etwas rillenartig vertieft. Kanten gekerbt, Areolen in den Kerben, etwa 1—2,5 cm voneinander entfernt mit kleinen, abfälligen Schuppen, sonst kahl.

Blüten meist nahe der Spitzen der Triebe stehend, oft mehrere aus einer Areole kommend, im ganzen etwa 7—8 cm lang. Fruchtknoten etwa 3—4 mm im Durchmesser, weißlich- oder rötlich-grün, mit einigen winzigen dunkelroten Schüppchen, sonst kahl, von der Rohre ein wenig abgesetzt. Rohre etwa 25—30 mm lang, schlank, karmesinrot, mit vereinzelt, festanliegenden Schüppchen, sonst kahl, an der schmalsten Stelle etwa 2,5 mm im Durchmesser. Hüllblätter etwa 3,5 cm lang, lineal, dicht aufeinanderliegend und einen Hohlzylinder bildend, wie die Blütenröhre gefärbt. Staubblätter wenige, ungleich lang, am Ende der Blütenröhre angeheftet, die Spitzen der Hüllblätter etwa 1 cm überragend, Staubfäden rot, Beutel klein und weißlich. Griffel karmesinrot, mit 5 etwas helleren, etwa 4 mm langen Narbenstrahlen die Staubblätter etwa 1 cm überragend. Frucht (nach Weingart) weiß, bisweilen rot, durchscheinend, etwa erbsengroß, mit ganz kleinen, nicht sehr zahlreichen Schüppchen besetzt, die sich bei der Ausbildung der Frucht etwas vergrößert haben. Fruchtfleisch weiß. Samen ziemlich gerundet, nach dem Nabel zu gespitzt, schwarz, ohne Glanz, stark grubig.

Die Art wurde von Eichlam in einer Baumkrone entdeckt, wo sie ihre blattartigen Glieder etwa 1 m weit ausbreitete und sehr reichlich Früchte trug, die an schattigen Stellen sich röteten, im allgemeinen aber weiß und etwa erbsengroß waren. Stecklingspflanzen wurden an Weingart geschickt, und von diesem stammen die im Botanischen Garten Dahlem befindlichen Pflanzen. Sie haben sich hier gut eingebürgert und blühen regelmäßig und ziemlich reichlich, aber später im Jahre als die *Phyllocactus*-Hybriden. Ältere Pflanzen müssen von Zeit zu Zeit verjüngt werden, um blühwillig und wüchsig zu bleiben.

Abbildungen: Contr. U. S. Nat. Herb. 16, Taf. 79; Britton and Rose, „The Cactaceae“ IV, S. 202.

Der Artname *Eichlamii* wurde nach dem Entdecker F. Eichlam, Guatemala, gewählt.

Tafel 156

erschienen am 1. Juli 1939

Thelocactus Viereckii (Werd.) Werd. nov. comb.

Echinocactus Viereckii Werd. in Monatsschr. f. Kakteenk. 1931, S. 175

Neolloydia Viereckii Knuth in Kaktus-ABC 1935, S. 368

Heimat: Mexiko, im Staate Tamaulipas, Tal von Jaumave

Die auf Tafel 156 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und wurde im Sommer 1937 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend.

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, rundlich oder nur wenig gestreckt, etwa 5—7 cm im Durchmesser, mattgrün bis bläulich-schilferig. Scheitel kaum eingesenkt, aber von ziemlich dichter weißer Wolle fast geschlossen, aus der die dunklen Spitzen der jungen Stacheln weit herausragen. Rippen fast vollständig in etwa 15—18 Warzenreihen aufgelöst. Die Warzen sind in der Nähe des Scheitels etwa 6 mm hoch und verflachen zur Basis der Pflanze, im Grundriß wabenartig sechseckig, meist etwas langgestreckt, nur durch schmale Brücken miteinander verbunden. Warzenspitzen ein wenig vorgezogen, abgestutzt. Areolen rückwärts zu einer kurzen Furche verlängert und in jugendlichem Zustande besonders an dieser Stelle mit dichten Flocken weißer Wolle bedeckt. Randstacheln etwa 20, bisweilen einige mehr oder weniger, etwa 1 cm lang, strahlenförmig spreizend, die meisten zur Seite oder schräg nach unten gerichtet, letztere länger als die oberen; alle gerade oder nur wenig verbogen, nadelförmig stechend, glatt, glasig weiß, am Grunde hellbraun und etwas verdickt. Mittelstacheln 4, über Kreuz stehend, schräg vorgestreckt, den Randstacheln ähnlich, aber kräftiger, bis über 2 cm lang in der oberen Hälfte, besonders in der Scheitelgegend, braun und schwarz gespitzt. Später werden fast alle Stacheln gleichmäßig grau. Zuweilen entwickeln sich im obersten Teil der Areole 1—3 Randstacheln wie Mittelstacheln, bleiben aber kürzer und schwächer als diese.

Blüten meist einzeln aus den Furchenansätzen der scheitelnahen Areolen, im ganzen knapp 2 cm lang, sich breit trichterförmig öffnend. Fruchtknoten etwa 3 mm im Durchmesser, von der Röhre durch eine flache Einschnürung abgesetzt, glatt, blaßgrün. Röhre mit wenigen, in den Achseln kahlen Schuppen besetzt, die zum Rande allmählich in die äußeren Hüllblätter übergehen. Diese sind etwa 0,7 cm lang, 3—4 mm breit, am Rande fast glatt, am Ende gerundet mit kleinem, abgesetztem Spitzchen, am Rande blaß violett, Mittelstreifen dunkel. Innere Hüllblätter etwas länger und schmaler, ganzrandig, mit vorgezogenem Spitzchen, zart rosa-violettlich. Blütenschlund blaßgrün. Staubblätter nicht sehr zahlreich, Fäden unten grünlich, oben purpurrot, Beutel klein, orangegeb. Griffel cremefarbig, mit 4 weißen, aufrecht spreizenden, die Staubblätter oben überragenden Narbenstrahlen.

Die hier abgebildete Pflanze ist der Typus der Art und befindet sich, auf *Spachianus* veredelt, seit fast zehn Jahren im Botanischen Garten in Kultur. Sie ist nur wenig größer geworden, zeigt aber jedes Jahr Neutrieb im Scheitel und blüht auch regelmäßig und willig.

Abbildungen: Monatsschr. f. Kakteenk. 1931, S. 175; Kaktus-ABC, S. 367 als *Neolloydia Viereckii*.

Der Artnamen *Viereckii* ist nach dem Entdecker, Herrn H. W. Viereck, gewählt worden.

Tafel 157

erschienen am 15. September 1939

Borzicactus sepium (H. B. K.) Britton et Rose

in „The Cactaceae“ II (1920), S. 160

Cactus sepium Humboldt Bonpland et Kunth in Kunth, Nov. Gen. et Spec. VI (1823), S. 67

Cereus sepium DC. in Prodr. III (1828), S. 467.

Cleistocactus sepium Weber in Gosselin, Bull. Mens. Soc. Nice 44 (1904), S. 36

Heimat: Ecuador, in der Nähe von Riobamba.

Die auf Tafel 157 abgebildete Pflanze ist ein altes Kulturexemplar aus dem Botanischen Garten Dahlem und wurde im Juni 1939 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Aufrecht säulenförmig, einfach oder am Grunde etwas verzweigt, an der Spitze schwach verjüngt, am Scheitel von kurzem, gelblichweißem Wollfilz locker bedeckt und von aufrechten, dunkelbraunen Stacheln überragt, etwa 4 cm im Durchmesser, im Neutrieb mattglänzend gelblichgrün, später dunkelgrün oder verkorkend. Rippen bis etwa 9, durch deutliche, oft etwas wellenförmig verlaufende Furchen gesondert, bis etwa 8 mm hoch, später verflachend, am Rist breit gerundet, über den Areolen durch schmale Querfurchen etwas gegliedert. Areolen etwa 1,5–2 cm voneinander entfernt, ziemlich groß und etwas länglich, mit kurzem, gelblichweißem Wollfilz, der später verschwindet. Randstacheln etwa 8–11, schräg nach vorn stehend, die untersten am längsten, bis über 1 cm lang, pfriemlich-nadelförmig, stechend, etwas gebogen, weißgrau mit dunklerer Spitze. Mittelstacheln einzeln, stärker, gerade vorstehend oder etwas schräg nach unten gerichtet, bis fast 3 cm lang, weißgrau mit dunklerer Spitze. Alle Stacheln im Neutrieb dunkel schokoladefarben, am Grund hellgrün.

Blüte im ganzen etwa 7,5 cm lang. Fruchtknoten klein, flach, etwa 5 mm hoch und 10 mm breit, außen dunkelgrün. Rohre feurig orangerot, beide längs gerieft, mit ziemlich kurzen, dreiseitig spitzen, blaß und trüb grünlichen Schuppen, die in den Achseln kurze, hellbraune, kräuselige Wolle tragen. Innere Hüllblätter etwa 2,2 cm lang und etwa 7–8 mm breit, oben breit keilförmig gerundet, die äußeren schlanker und spitzer, mehr blutrot als die Röhre. Staubblätter mit den Fäden die Röhre stufenweise auskleidend, die äußersten erst am Saum freiwerdend, die innersten am Grunde angewachsen und eine etwa erbsengroße Nektarhöhle bildend, die nur den Griffel durchläßt. Am Grunde dieser Staubfäden entspringen verzweigte Haare, welche den Abschluß der Nektarhöhle nach außen noch stärker abdichten. Fäden im oberen Teil schön karminrot, unten weiß. Griffel etwa 5,2 cm lang, weiß, nur ganz oben schwach rötlich, mit 9 gelblichen, etwa 5 mm langen Narbenstrahlen die längsten Staubblätter erreichend. Frucht (nach Schumann) eine kugelförmige, behaarte, rote, eßbare Beere. Nach Bonpland werden die Früchte gegen Kolik gegessen. Die Pflanze selbst wird zum Bau von Zäunen verwendet.

Abbildungen: Britton and Rose, The Cactaceae II, S. 160; Blätter f. Kakteenf. 1937/12.

Der Artnamen *sepium* — wörtlich übersetzt: der Zäune — deutet auf die Verwendung als Heckenpflanze in der Heimat hin.

Tafel 158

erschienen am 15. September 1939

Stephanocereus leucostele (Gürke) Berger

in A. Berger, Entwicklungslinien d. Kakteen 1926, S. 97

Cereus leucostele Gürke in Monatsschr. f. Kakt. 18 (1908), S. 53

Cephalocereus leucostele (Gürke) Br. et R. in The Cactac. II (1920), S. 36

Pilocereus leucostele (Gürke) Werd. in Brasilien u. s. Säulenkakteen 1933, S. 112

Heimat: Brasilien, im südlichen Teil des Staates Bahia in der Caatinga verbreitet, aber fast stets in vereinzelt Exemplaren

*Die auf Tafel 158 abgebildete Pflanze,
ein Importstück von meiner Reise nach Brasilien 1932, wurde im Juni 1939 im Botanischen Garten Dahlem farbig aufgenommen*

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Säulenförmig, meist einzeln, sehr selten am Grunde sprossend, gegliedert, etwa 3 in hoch werdend, mit Borstenkränzen an den Gliedenden. Körper von Stacheln und weißen Haaren, besonders im Neutrieb, stark verhüllt. Rippen etwa 12—18, niedrig bleibend. Areolen etwa 1—1,5 cm voneinander entfernt, mit etwa 1—1,5 cm langen, weißen Wollhaaren besetzt. Randstacheln bis etwa 20, etwa bis 1,5 cm lang, weiß, später graubräunlich werdend, dünn nadelförmig; Mittelstacheln mehrere, davon 1—2 stärker werdend und bis 3—4 cm lang, starr und stechend, weißlich bis goldgelb. Blüten einem erst endständigen, dann wieder vom Neutrieb durchwachsenen Borstenring entspringend, der aus dichter weißer Wolle und zahlreichen, bis 7 cm langen, goldgelben, später vergrauenden Borsten besteht. Blüten geschlossen etwa 7—8 cm lang werdend, sehr schlank trichterförmig, sich in den Abendstunden für eine Nacht öffnend. Fruchtknoten länglich und seitlich etwas abgeplattet, von der Rohre meist ein wenig abgesetzt, außen glatt, glänzend grünlichgelb. Rohre etwa 4,5—5 cm lang, röhrig-trichterförmig, außen glatt bis auf 1—3 dünnspitzige Schuppenrudimente, hellgrün. Übergangsblätter grün, innere Hüllblätter etwa 2 cm lang und 8 mm breit, etwas zugespitzt, rein weiß, bei Vollblüte tellerförmig ausgebreitet. Staubfäden erst etwa 12—14 mm über dem Grunde der Rohre freiwerdend (Nektarhöhle!), die unteren ziemlich lang frei, die oberen nur etwa 3—5 mm, weiß, nach innen gekrümmt; Beutel blaß trüb gelb. Griffel etwa 5 mm lang, weiß, mit etwa 7, etwa 6—7 mm langen, pinselförmigen Narhenstrahlen die Staubblätter beträchtlich überragend. Früchte rundlich oder abgeplattet kugelig, bisweilen fast herzförmig, grün oder etwas bläulich bereift, oben tief genabelt, etwa 3—5 cm im Durchmesser. Samen fast 2 cm lang, ei- oder birnförmig, am Nabelfleck etwas gestutzt, mit schwacher Leiste an der Seite, schwarz, matt, warzig punktiert.

Die von E. Ule entdeckte und von Gürke nach Standortsaufnahmen und einigen Bruchstücken beschriebene Art wurde 1932 erstmalig lebend nach Europa gebracht. Leider scheinen sich blühfähige Stücke nur sehr schwer in unserem Klima einzugewöhnen. Die meisten der damals mitgebrachten Exemplare sind im Laufe der vergangenen sieben Jahre eingegangen, ohne sich vorher bewurzelt zu haben oder gewachsen zu sein. Auch die hier abgebildete Pflanze hat sich seit ihrer Ankunft im Botanischen Garten wenig verändert, vor allem den in der Heimat begonnenen Neutrieb nicht fortgesetzt, ist aber heute noch am Leben und trägt jedes Jahr ein bis mehrere Blüten. Hier gezogene Sämlinge haben sich als wüchsig erwiesen, besonders wenn sie später veredelt werden. Nach den Blüten und Früchten ist die Art nicht von *Pilocereus* zu trennen, besitzt jedoch die eigenartigen Borstenkränze, die wie bei *Arrojadoa* oft in Abständen übereinander stehen, vegetativ durchwachsen und auch in diesem Zustande ihre Blühfähigkeit viele Jahre behalten.

Abbildungen: Engl. Bot. Jahrb. Bd. XI, Beibl. 93, Taf. 5; Britton and Rose, Cact. II, S. 36/7; Monatsschr. d. DKG. 1933, S. 191 u. 192; Werdermann, Brasilien 1933, S. 52 u. 80.

Der Artname *leucostele* bedeutet weiße Säule.

Tafel 159

erschienen am 15. September 1939

***Thelocactus tulensis* (Poselger) Britton et Rose**

in „The Cactaceae“ IV (1923), S. 11

Echinocactus tulensis Poselger in Allgem. Gartenztg. 21 (1853), S. 125

Heimat: Mexiko, im Staate Tamaulipas bei Tula

Die auf Tafel 159 abgebildete Pflanze ist ein altes, alle Jahre blühendes Kulturexemplar aus dem Botanischen Garten Berlin-Dahlem und wurde im Juni 1939 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, bei alten Exemplaren gelegentlich etwas sprossend, ziemlich kugelförmig bis etwas gestreckt, am Scheitel ein wenig eingesenkt, durch die jungen Areolen schwach wollig und von dunklen Stacheln locker überdeckt, matt dunkel- bis graugrün, etwa 12 cm im Durchmesser. Rippen fast völlig in Warzen aufgelöst, die in etwas spiralg herablaufenden Reihen stehen, plump kegelförmig, am Grunde gerundet sechskantig, bis etwa 2 cm hoch, an der Spitze schräg gestutzt sind und in rückwärtiger Verlängerung der Areole einen etwa 2—4 mm langen, weißwolligen Furchenansatz tragen. Areolen etwa 1,5—2,5 cm voneinander entfernt, länglich, weißwollig. Randstacheln etwa 6—8, die unteren 3—4 mehr kurz pfriemlich, etwa 0,5—1 cm lang, erst bräunlich, später kalkig weiß, die oberen, meist am Beginn der kurzen Furche stehenden länger, etwa 1,5 cm, mehr borstenförmig und etwas verbogen, aufrecht. Mittelstacheln 1—3, oft ungleich, weißlich bis hornfarben mit dunklerer Spitze, oft etwas kantig oder angeflacht, bis fast 4 cm lang, gerade oder etwas gekrümmt.

Blüte im ganzen knapp 4 cm lang. Fruchtknoten etwa 6 mm im Durchmesser, außen rötlich-olivbraun, mit einigen breiten, gleichfarbigen, heller berandeten und etwas gewimperten Schuppen. Röhre etwa 1 cm lang, oben etwas trichterförmig, außen mit großen, sich überschneidenden, rötlich-olivbraunen, hell berandeten und etwas gewimperten Schuppen besetzt, die in den Achseln kahl sind. Sie gehen allmählich in die Hüllblätter über. Hüllblätter etwa 2,2 cm lang, etwa 3,5—4,5 mm breit, etwas gespitzt, silberweiß mit schwach rosa Hauch und intensiver karminrosa Mittelstreif auf beiden Seiten, Staubblätter sehr zahlreich, die ganze Röhre ausfüllend, Fäden cremefarben, Beutel dottergelb. Griffel etwa 17 mm lang, weißlich, karminfarben überhaucht, mit etwa 9 ca. 4 mm langen, blaß gelblichen Narbenstrahlen die Staubblätter etwas überragend.

Abbildungen: K. Schumann, Gesamtbeschrbg., S. 431; K. Schumann, Blühende Kakteen, Band I, Taf. 18 (s. a. Britton and Rose, Cactac. IV, S. 11).

Der Artnamen *tulensis* bezieht sich auf den ersten Fundort der Art.

Tafel 160

erschienen am 15. September 1939

***Thelocactus leucacanthus* (Zuccarini) Britton et Rose var. *Schmollii* Werdermann nov. var.**

Simplex vel basi proliferans, costis ca 12 fere in tubercula dissolutis, aculeis radialibus ca 13—19, radiantibus vel paullum appressis, griseis, ca 1—1,5 cm longis, centralibus solitariis, porrectis, crassioribus; floribus e sulcis areolarum juvenilium oriuntibus, kermesinis, squamatis, stylo pallido, stigmatibus ca 13—15, flavidulis

Heimat: Mexiko, genauerer Fundort mir nicht bekannt

Die auf Tafel 160 abgebildete Pflanze wurde von Herrn Schmoll, Mexiko, 1937 an den Botanischen Garten Berlin-Dahlem geschickt, wo sie im Juni 1938 farbig aufgenommen wurde

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper kugelig bis kurz zylindrisch, etwa 8 cm hoch und etwa 6,5 cm im Durchmesser, am Grunde ziemlich reichlich sprossend, am Scheitel etwas abgeflacht, von kurzem, gelblichem Wollfilz locker geschlossen und von gelblichen Stacheln bedeckt. Körperfarbe mattgrün bis hell graugrün. Rippen etwa 12, fast gerade herablaufend, durch scharfe Furchen seitlich getrennt, etwa 7—10 mm hoch, am Rist gerundet, durch Querrinnen ziemlich tief in reihenweise zusammenhängende Warzen gegliedert. Areolen etwa 1—1,5 cm voneinander entfernt, länglich, in der Jugend mit kurzem, gelblichweißem Wollfilz, bald völlig verkahlend, rückwärts in eine kurze, aber deutliche, zunächst filzige, dann kahle Furche verlängert. Randstacheln etwa 13—19, strahlenförmig ausgebreitet und etwas zum Körper gebogen, weißgrau, am Grunde bräunlich, pfriemlich-nadelförmig, etwa 1—1,5 cm lang, die obersten meist etwas länger als die anderen und fast mittelstachelähnlich. Ein Mittelstachel, etwas stärker, aber meist nur wenig länger als die Randstacheln, gerade vorgestreckt, stechend, am Grunde verdickt.

Blüten im ganzen etwa 4 cm lang, aus kurzen Furchen junger Areolen in der Nähe des Scheitels entspringend, Fruchtknoten klein, etwa 6—7 mm im Durchmesser, ziemlich rundlich, sattgrün, mit einigen breiten, hell berandeten, kahlen Schuppen, die meist am oberen Teil des Fruchtknotens sitzen. Röhre kurz trichterförmig bis fast schüsselförmig verbreitert, nur etwa 5—6 mm lang, innen bis fast zum oberen Rande dicht mit Staubblättern ausgekleidet, außen grünlich mit halbmondförmigen, olivgrünlichen, hell berandeten, in den Achseln kahlen Schuppen ziemlich dicht besetzt. Hüllblätter etwa 2,7 cm lang, 4 mm breit, oben zugespitzt und etwas zackig, karminviolett mit seidigem Glanz. Staubfäden blaßgelblich, Beutel dottergelb. Griffel etwa 15 mm lang, cremefarben, mit 13—15 etwa 5 mm langen, pinselförmig stehenden, blaßgelben Narbenstrahlen, die längsten Staubblätter etwas überragend.

Die hier beschriebene und abgebildete Pflanze gehört zweifellos in die nächste Verwandtschaft von *Th. leucacanthus*, zu der ich sie vorläufig als Varietät gestellt habe. Vielleicht handelt es sich auch um eine selbständige Art, die dann *Thelocactus Schmollii* Werd. heißen muß. Im Jahre 1937 schickte mir Herr Schmoll, Mexiko, eine Anzahl einander sehr ähnlicher, aber in der Bestachelung etwas voneinander abweichender Pflanzen, die jedoch, soweit bisher hier beobachtet, in den Blüten wenig Unterschiede aufweisen. Die Blüten sind karminrot im Gegensatz zu den gelblichweißen des *leucacanthus*. Das starke Nachlassen der Bestachelung im Neutrieb, das bei unseren älteren Stöcken von *leucacanthus* eintritt, ist bei den Schmollschen Importen bisher noch nicht festzustellen, trotzdem sie sich gut im Trieb befinden. Es wird aber längerer Beobachtung bedürfen, um den Wert und vor allem auch die Konstanz der Abweichungen einigermaßen sicher festlegen zu können.

Der Artname *leucacanthus* bedeutet weißstachelig, der Varietät- (bzw. Art-) Name *Schmollii* bezieht sich auf den Entdecker der Pflanze.

Tafel 161

erschienen am 1. November 1939

Pilocereus glaucescens Labouret

in Labouret, Monogr. Cactac. 1853, S. 279

Heimat: Brasilien, von Zentral-Bahia bis Zentral-Minas Geraes

Die auf Tafel 161 abgebildete Pflanze wurde von mir 1932 in Brasilien gesammelt und befindet sich seitdem im Botanischen Garten Berlin-Dahlem. Die Aufnahme erfolgte im Sommer 1939

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Aufrecht, stammbildend, vielfach stark verzweigend, bis 6 Meter hoch werdend. Äste bis 10 cm dick, Scheitel von kurzen, gelblichen Stacheln und weißer Wolle ziemlich dicht geschlossen. Körper besonders im Neutrieb schön hellblau bereift. Rippen 8—10, etwa 1,5 cm hoch, durch scharfe Furchen getrennt, zum Grunde verflachend. Areolen ziemlich groß und dicht stehend, etwa 1 cm voneinander entfernt, mit silbergrauem Wollfilz und einigen herabhängenden, etwa 1—2 cm langen Wollhaaren. Randstacheln etwa 13—18, durchsichtig gelblich bis bräunlich, gerade, spreizend, etwa 5—15 mm lang, die unteren am längsten. Mittelstacheln bis zu 7, nicht immer deutlich von den Randstacheln zu unterscheiden, etwas kräftiger, graugelb, am Grunde etwas verdickt und bräunlich, etwa 15 mm lang.

Blüten aus stark weißwolligen Areolen, etwa 6—7 cm lang, sehr fleischig. Fruchtknoten breit und flach, etwa 5 mm lang und fast 2 cm breit, außen kahl und glänzend grün. Röhre etwa 3,5—4 cm lang, zylindrisch, nur oben etwas erweitert, außen bläulich überlaufen olivfarben. Hüllblätter bis etwa 1,5 cm lang, innen weißlich. Staubblätter zahlreich, am Grunde etwa 2 cm mit der Röhre verwachsen, erst im oberen Teil freiwerdend; Fäden weiß, Beutel trüb blaßgelb. Die innersten Staubblätter schließen, gegen den Griffel gebogen, die große und fast gefüllte Nektarhöhle ab. Griffel etwa 4 cm lang, weiß, nach oben stark verjüngt, mit 12 etwa 3 mm langen, weißen, etwas spreizenden Narbenstrahlen.

Die in der Mitte vergangenen Jahrhunderts beschriebene Art war lange Zeit verschollen. Sie stellt eine wertvolle Bereicherung unserer Cereen-Sammlungen dar, da sie sich relativ leicht kultivieren läßt und von ihrer Schönheit nichts verliert. Das hier abgebildete Exemplar ist wüchsig und blühwillig. Die unverzweigte Säule hat jetzt eine Höhe von etwa 50 cm erreicht. In der Heimat werden an offenen Felsen wachsende Pflanzen nur etwa bis 2 Meter hoch und verzweigen sich stark kandelaberartig, im Trockenwald der Caatinga streben sie mehr aufwärts und erreichen eine Höhe bis zu 6 Metern.

Abbildungen in Werdermann, Brasilien usw., S. 47 und 107.

Der Artname *glaucescens* bezieht sich auf die blaue Bereifung der Äste.

Tafel 162

erschienen am 1. November 1939

Lobivia leucorhodon Backeberg

in Kaktus ABC 1935, S. 414

Heimat: Bolivien, Umgebung von La Paz

Die auf Tafel 162 abgebildete Pflanze erhielt der Botanische Garten Berlin-Dahlem im Frühjahr 1939 von Herrn Backeberg. Sie blühte im Sommer und wurde farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Vorliegendes Exemplar wurzelecht, einfach, etwas zylindrisch, etwa 6 cm hoch und 5 cm breit, Scheitel etwas eingesenkt, fast nackt. Körperfarbe im Neutrieb matt laubgrün, später mehr gelblich oder vergrauend. Rippen etwa 14—16, sehr scharfkantig, etwa 5—7 mm hoch, durch schräge Einschnitte gebrochen gegliedert und fast in einzelne beilförmige Höcker aufgelöst. Areolen in den Kerben sitzend, etwa 1—1,5 cm voneinander entfernt, jung schwach weißwollig, später kahl. Randstacheln meist 6 (—9), etwas ungleich, an jüngeren Teilen schräg vorspreizend, später mehr zum Körper gebogen, nadelförmig, bis etwa 1 cm lang, die oberen meist länger als die unteren, jung hell mit brauner Spitze bis ganz dunkelbraun. Mittelstachel 1 (nach Backeberg 2), stärker und länger als die Randstacheln, bis 4 cm lang, meist aufgerichtet, hell mit dunkler Spitze. Alle Stacheln am Grunde braun und zwiebelig verdickt.

Blüten etwa 4 cm lang. Fruchtknoten etwa 6 mm im Durchmesser, dunkel olivgrün, höckerig gerippt, mit pfriemlich-fleischigen Schuppen, die sehr spärliche, kurze, weiße Wolle in den Achseln tragen. Röhre etwa 1,8 cm lang, schlank trichterförmig, mattglänzend hellgrün, riefgrippig, mit einigen pfriemlich-spitzen, hellolivfarbenen Schuppen, die kurze, weiße Wollhärchen in den Achseln tragen. Übergangsblätter lanzettlich, olivgrün bis bräunlich. Hüllblätter in 2—3 Reihen angeordnet, etwa 12—14 mm lang und 6—7 mm breit, oben rundlich gespitzt, karminfarbig (nach Backeberg freudig rosa-lila und hell-lila). Schlund weißlich bis blaß grünlich. Staubblätter in zwei Zonen, Fäden weiß oder grünlich-weiß, Beutel hellgelb. Griffel etwa 1 cm lang, grün; Narbenstrahlen 7, etwa 4—5 mm lang, blaß gelbgrün, mit den Spitzen etwa den Blütensaum erreichend.

Nach Backeberg soll die Art sonnig, in humushaltiger Erde und im Winter kühl gehalten werden.

Abbildung in Blätter f. Kakteenfchg. 1935/12.

Der Artname *leucorhodon* bedeutet glänzende Rose und dürfte sich auf die Farbe der Blüten beziehen.

Tafel 163

erschienen am 1. November 1939

Gymnocalycium Spegazzinii Britton et Rose

in „The Cactaceae“ Bd. 3 (1922), S. 155

Echinocactus loricatus Spegazzini in Anal. Mus. Nac. Buenos Aires
Bd. 3/4 (1905), S. 502, non Poselger 1853!

Heimat: Argentinien, Prov. Salta bei Viña

*Die auf Tafel 163 abgebildete Pflanze wird wurzelecht im Botanischen Garten
Berlin-Dahlem kultiviert und wurde im Juni 1939 farbig aufgenommen*

Abbildung etwas über natürliche Größe

Wichtigste Merkmale: Körper einfach, gedrückt kugelig, etwa 8 cm hoch und 12 cm im Durchmesser. Körperfarbe stumpf bräunlichgrün. Scheitel etwas eingesenkt, von hell gelblich-grauer, kurzer Wolle bedeckt. Rippen etwa 11—13, in der Scheitelgegend etwa 6—7 mm hoch, sich zum Grunde stark verbreiternd und verflachend, zwischen den Areolen etwas eingekerbt (am Grunde des Körpers faltig zusammenschrumpfend) und unterhalb der Areolen schwach kinnförmig vorgezogen. Areolen etwa 6—8 mm voneinander entfernt, etwa 4—6 mm im Durchmesser, in der Jugend weißlich-gelblich wollig, später vergrauend und fast ganz verkahlend. Stacheln alle randständig, im ganzen 5—7, alle mehr oder weniger schräg abwärts zeigend, meist etwas gekrümmt und zum Körper gebogen, pfriemlich, starr, stechend, die seitlich unteren meist am längsten und bis 3 cm lang, im Neutrieb bereift bräunlich mit dunklerer Spitze, später mehr grau-hellbraun.

Blüten aus scheitelnahen Areolen, im ganzen etwa 6,5 cm lang. Fruchtknoten kreiselförmig schlank, etwa 1,6 cm lang, oben 6 mm im Durchmesser, außen stumpf helloliv, mit breiten, hell berandeten, fast halbmondförmigen, kurz dunkelrot gespitzten Schuppen. Fruchtknotenhöhle keilförmig spitz. Rohre etwa 2,2 cm lang, Farbe und Schuppen wie am Fruchtknoten. Hüllblätter etwa 3 cm lang, 5—7 mm breit, lang spatelförmig, wenig gespitzt, außen fast weißlich mit olivfarbenem Rückenstreif, innen blaß weißlich rosa, am Grunde ziemlich lang genagelt und rosenrot. Staubblätter in Etagen die Rohre auskleidend, Fäden blaßrosenrot, zur Mitte biegend, Beutel trüb hellgelb. Griffel etwa 13 mm lang, weißlich, Narbenstrahlen etwa 11, etwa 4—5 mm lang, weißlich gelb, sehr viel kürzer als die längsten Staubblätter.

Die hier abgebildete Pflanze stammt von Prof. Hosseus, Cordoba, und ist wurzelecht schon über zehn Jahre im Botanischen Garten in Kultur (vgl. Monatsschr. 1930, S. 170 ff.). Sie blüht alle Jahre regelmäßig, hat aber an Größe nur wenig zugenommen. Der Erstentdecker der Art, Spegazzini, benannte sie *Echinocactus loricatus* Speg. Da der Artname jedoch schon einmal für eine andere Art vergeben wurde (siehe oben), so muß, trotzdem der *Ects. loricatus* Pos. schon wieder eingezogen worden ist, der Spegazzinische Name nach den jetzt bestehenden Bestimmungen zugunsten des nächstgültigen für unsere Art fallengelassen werden, und das ist nach der Umstellung in die Gattung *Gymnocalycium*: *G. Spegazzinii* Br. et R.

Abbildungen in Britton and Rose, Bd. III, S. 155, und Monatsschr. der D.K.G. 1930, S. 171.

Der Artname *Spegazzinii* wurde nach dem Entdecker der Art gewählt.

Tafel 164

erschienen am 1. November 1939

Thelocactus Gielsdorfianus (Werdermann) Werd. in Borg.

Cacti 1937, S. 284

Echinocactus Gielsdorfianus Werdermann in Monatsschr. d. D.K.G., 1929, S. 215

Neolloydia Gielsdorfiana Knuth in Kaktus-ABC, 1935, S. 366

Heimat: Mexiko, im Staate Tamaulipas, in der weiteren Umgebung von Jaumave

*Die auf Tafel 164 abgebildete Pflanze stammt aus dem Botanischen Garten
Berlin-Dahlem, wo sie im Sommer 1939 farbig aufgenommen wurde*

Abbildung schwach vergrößert

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, seltener am Grunde sprossend, kugelig-eiförmig oder fast kurz zylindrisch, matt blau- bis grau- oder etwas gelblichgrün, an älteren Teilen oft etwas weißschilferig. Scheitel wenig eingesenkt, von weißer Wolle bedeckt und von schwarzbraunen Stacheln überragt. Warzen locker stehend, etwa 6—7 mm hoch, kegel- oder pyramidenförmig, vielfach etwas gekantet, an der Spitze abgestutzt, am Grunde nur wenig miteinander verbunden. Areolen länglich, etwa 2 mm lang, in Scheitelnähe mit dichter, flockig weißer Wolle bedeckt, später verkahlend. Nach rückwärts ist die Areole in einen kurzen Furchenfortsatz verlängert, dem ein kleines Wollbüschel entspringt. Stacheln alle randständig, meist 6, selten ein oder weniger mehr, in Scheitelnähe ziemlich aufgerichtet, an älteren Teilen schräg vorspreizend, gerade oder etwas gebogen, dünn pfriemlich, bis etwa 2 cm lang, im Neutrieb dunkelbraun mit schwärzlicher Spitze, oft grau bereift, im Alter schmutzig graubraun und meist bestoßen.

Blüten aus den Furchenansätzen junger Areolen, etwa 2—2,5 cm lang, Fruchtknoten klein, blaßgrün, glatt, von der Röhre durch eine seichte Einschnürung etwas abgesetzt. Röhre etwa 5 mm lang, sich etwas trichterförmig erweiternd, im oberen Teil mit einigen in den Achseln kahlen Schuppen. Äußere Hüllblätter länglich-lanzettlich, bis etwa 13 mm lang und 3 mm breit, zur Spitze schmaler, gelblich-cremefarbig mit rotbräunlichem Mittelstreif, am Ende in ein ziemlich kurz abgesetztes, etwas zurückgeschlagenes, rostbräunliches Grannenspitzen auslaufend, glattrandig. Innere Hüllblätter ungefähr gleich lang und nur wenig breiter, fast durchsichtig elfenbeinfarben, Rand meist etwas gezähnt, Spitze abgesetzt, bräunlich, Staubfäden weiß, Beutel chromgelb. Griffel etwa 12 mm lang, weiß, mit etwa 5—6 etwa 2 mm langen, weißlichen, spreizenden, haarig-papillösen Narbenstrahlen die Staubblätter überragend. Same schwach nierenförmig, etwa 1—1,2 mm lang, mattschwarz, am Nabelfleck fast glatt, am oberen warzig.

Die Art wurde von H. W. Viereck entdeckt, hat in der Heimat anscheinend eine nur sehr lokale Verbreitung, und wächst einzeln oder in kleinen Gruppen an Felswänden. Sie ist in Kultur, veredelt wie auch das hier abgebildete Exemplar, anspruchslos und blühwillig.

Abbildung in Monatsschr. d. D.K.G. 1929, S. 215.

Die Art *Gielsdorfianus* wurde nach dem Betreuer der Dahlemer Kakteensammlung, Herrn Karl Gielsdorf, benannt.

Tafel 165

erschienen am 10. Dezember 1939

Opuntia microdasys Lehmann in Pfeiffer

Enumeratio Cact. 1837, S. 154

Cactus microdasys Lehmann in Index Semin. Hamburg, 1827, S. 16

Opuntia pulvinata De Candolle in Mém. Hist. Nat. Paris Bd. 17 (1828), S. 119

Heimat: Mexiko, in den nördlichen Staaten, Durango, Coahuila, Chihuahua

Die auf Tafel 165 abgebildete Pflanze stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem, wo sie im Juni-Juli 1939 blühte und farbig aufgenommen wurde

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Niedrig strauchig, gelegentlich bis 1 m hoch werdend, verzweigt. Glieder flach im Umriß rundlich-elliptisch oder fast keilförmig, bis etwa 12 cm lang und 10 cm breit, fein behaart und smaragdgrün, später dunkler werdend. Areolen etwa 5—8 cm voneinander entfernt, ziemlich regelmäßig über die Flächen verteilt, fast kreisrund, etwa 1—2 mm im Durchmesser mit erst gelblichweißem, später mehr bräunlichem Wollfilz und zahllosen, goldgelblichen Glochiden. Stacheln nicht vorhanden. Blättchen abfällig, winzig, pfriemlich, grün.

Blüten etwa 4—4,5 cm lang, an den oberen Kanten älterer Glieder entstehend. Fruchtknoten fast kugelförmig, etwa 1,8 cm im Durchmesser, stumpf hellgrün, mit winzigen, abfälligen, bräunlichen Schuppen an den Areolen. Diese selbst mit kurzem, gelblichem Wollfilz und zahllosen kurzen, gelben Glochiden. Übergangsblätter lanzettlich-pfriemlich, grünlich mit rotbraunen Spitzen. Hüllblätter etwa 2,8 cm lang, an der breitesten Stelle etwa 2 cm breit, breit spatelförmig, oben mit deutlich abgesetztem Spitzchen und etwas gezähnt, außen hell-, innen goldgelb. Fruchtknoten mit etwa 5 mm tief eingesenkter Höhle, in welcher der angeschwollene Fuß des Griffels steht und die die Staubblätter vom Grunde auskleiden. Staubfäden unten weißlich, oben gelb, Beutel gelb. Griffel etwa 2 cm lang, über dem Grunde angeschwollen, zur Spitze verjüngt, unten weiß, oben mehr cremefarben, mit 4 kurzen, etwa 2—3 mm langen, dicken, dunkelgrünen Narbenstrahlen die Staubblätter etwas überragend. Frucht (nach Schumann) eine kugelförmige Beere von etwa 2 cm Durchmesser, außen karminrot und sammetartig behaart, mit Glochiden besetzt; Fleisch weiß. Same rötlich grau, schwach gerandet.

Die völlig unbewehrte, aber dafür mit Glochiden um so reicher ausgestattete Art gehört mit zu unseren beliebtesten Kulturkakteen. Besonders ansprechend sind die sammetig hellgrünen, im Umriß eiförmigen oder fast kreisrunden Glieder des Neutriebes, auf denen die Areolen ziemlich gedrängt, aber in regelmäßiger Anordnung wie kleine Polster sitzen. Blüten habe ich allerdings bisher selten an Pflanzen in Glashauskultur beobachten können. Das hier abgebildete Exemplar trug im Sommer 1939 sehr reichlich Blüten, eine Erscheinung, die ich bei größeren Pflanzen in Freilandkultur südlicherer Gegenden (Kalifornien) häufiger beobachten konnte.

Abbildungen: Karsten und Schenck, Vegetationsbilder, Bd. 2, Taf. 22; Britton and Rose „The Cactaceae“ I, S. 121 und auf Tafel 22, Fig. 1 (farbig); Schelle, Kakteen 1925, Taf. 6, Fig. 10; Kupper, Kakteen 1929, S. 49.

Der Artnamen *micródasys* bedeutet kurz behaart.

Tafel 166

erschienen am 10. Dezember 1939

Oroya peruviana (Schumann) Britton et Rose

in „The Cactaceae“ Bd. III, S. 102

Echinocactus peruvianus K. Schumann in Gesamtbeschrbg., Nachtr. 1903, S. 113

Heimat: Peru, bei Oroya oberhalb Lima in etwa 4000 m Höhe

Das auf Tafel 166 abgebildete Exemplar ist eine Kulturpflanze des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und stammt noch aus den Zeiten von K. Schumann

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper mehr oder weniger gedrückt flachkugelig, einfach oder und Gruppen (nach Schumann), vorliegendes Exemplar etwa 14 cm breit und 10 cm hoch, Scheitel etwas eingesenkt, aus den jungen Areolen etwas wollig und von braunschwarzen Stacheln locker überdeckt. Körperfarbe mattglänzend dunkel, fast blaugrün. Rippen bis etwa 21, etwas spiralig herablaufend, fast cm hoch, durch Einschnitte über den Areolen in länglich sechseckige Warzen gegliedert, die dicht unter der Areole schwach kinnförmig vorgezogen sind. Areolen etwa 2—2,5 cm voneinander entfernt, lang und schmal, etwa 8—12 : 1,3—3 mm groß, flockig weißwollig. Randstacheln bis etwa 18, ziemlich vorgestreckt, nadelförmig bis schwach pfriemlich, durchscheinend braun bis schwärzlich, bis etwa 1,3 cm lang, die untersten 1—3 oft weißlich und mehr borstenförmig. Mittelstacheln etwa 1—3, in Größe und Farbe von den Randstacheln kaum zu unterscheiden.

Blüten in größerer Zahl aus jungen Areolen um den Scheitel entspringend, bis etwa 3 cm lang. Fruchtknoten und die kurz trichterförmige Röhre locker mit spitzen Schuppen besetzt, von denen die unteren in den Achseln einige kurze Wollhaare tragen. Die Schuppen gehen am Rande der Röhre in Form und Farbe in die Hüllblätter über. Hüllblätter lanzettlich, etwa 12—14 mm lang, 4 mm breit, innen rosenrot, außen leuchtend orangefarben, die innersten etwas kürzer. Staubblätter erst einige Millimeter über dem Grunde der Röhre (Nektarhöhle!) freiwerdend, sehr zahlreich, unterhalb des Saumes einen Zwischenraum lassend und erst wieder am Rande des Saumes in einer Reihe stehend; Fäden hell-, Beutel dunkelgelb. Griffel etwa 15—17 mm lang, hellgelb, zur Spitze etwas rötlich. Narbenstrahlen 4, gelblich, kürzer als die längsten Staubblätter. Frucht (nach Schumann) eine kurz keulenförmige Beere, rötlichbraun. Same müthenförmig, 2 mm lang, schwarz, matt, sehr fein grubig punktiert, mit weißem Nabel.

Die Art wurde von Weberbauer entdeckt und sowohl lebend als auch in Alkohol konserviert an den Botanischen Garten Dahlem geschickt. Sie gehört seitdem mit zu den beliebtesten Kugelformen, die wir kultivieren, da sie reich und oft mehrmals im Jahre blüht. Das in Alkohol in Dahlem aufbewahrte Original der Art hat stärkere und mehr anliegende Bestachelung als die derzeit in Kultur befindlichen Exemplare, und erinnert sehr stark an die von Backeberg auch bei Oroya gesammelte und als *Oroya neoperuviana* beschriebene Art.

Abbildungen: Gürke, Blühende Kakteen, Bd. 2, Taf. 88 (farbig); Monatsschr. f. Kakt., Bd. 15, S. 191; Kakteenkunde 1937, S. 183.

Gattungs- und Artname *Oróya peruviána* beziehen sich auf den Fundort und des Heimatsgebiet.

Tafel 167

erschienen am 10. Dezember 1939

Neoporteria napina (Philippi) Backeberg

in Blätter f. Kaktfshg. 1935/9

Echinocacius napinus R. A. Philippi in Anal. Univ. Chile 1872, S. 720

Malacocarpus napinus (Phil.) Br. et R. in „The Cactaceae“ III (1922), S. 191

Nichelia occulta (Phil.) Bullock, Kew Bull. 1938, S. 298

Chilenia occulta (Phil.) Bckbg., Kakteenkunde 1939, S. 82

Heimat: Chile, Prov. Atacama, am Strande bei Huasco

Die auf Tafel 167 abgebildete, veredelte Pflanze stammt aus den Kulturen des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem und wurde im Sommer 1939 farbig aufgenommen

Abbildung ungefähr der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper meist einfach, auf einer dicken, rübenförmigen Pfahlwurzel sitzend, am vorliegenden Exemplar etwa 7 cm lang und etwa 5,5 cm im Durchmesser. Scheitel wenig eingesenkt mit einigen Wollflockchen junger Areolen. Körperfarbe grünlich blaugrau. Rippen etwa 12—14, fast völlig in Warzenreihen aufgelöst. Die einzelnen Warzen etwa 4—5 mm hoch, am Grunde mehr oder minder unregelmäßig sechskantig. Areolen etwa 8—10 cm voneinander entfernt, länglich, mit weißem Wollfilz. Stacheln im ganzen bis etwa 9, oft weniger, davon einer in der Mitte vorstehend und gerade, die übrigen dem Körper angepreßt, bis etwa 6 mm lang, schwarz.

Blüten in der Nähe des Scheitels, bis fast 6 cm lang. Fruchtknoten etwa 1 cm lang, kreiselförmig, außen grün, mit winzigen lanzettlichen Schüppchen, in deren Achseln krause, graubräunliche Wolle und je 3—6 schwarze, etwas rauhhaarige, etwa 4—6 mm lange Borsten stehen. Röhre trichterförmig, etwa 2,2 cm lang, außen grün bis gelblichgrün, Schuppen, Wolle und Borsten wie am Fruchtknoten, letztere am Ausgang der Röhre bis etwa 1 cm lang. Übergangsblätter länglich, hellolivrosa mit bräunlichem Rückenstreif. Hüllblätter etwa 3,2 cm lang, 5—8 mm breit, schlank spatelförmig, cremefarben, meist mit zart rosa Mittelstreif, oben am Rande meist deutlich gezackt und mit einem kurzen Spitzchen. Staubblätter zahlreich, in einem Abstand von etwa 6 mm oberhalb des Grundes der Röhre die Wände gleichmäßig auskleidend; Fäden weiß, Beutel blaßgelb. Griffel etwa 2,8 cm lang, milchig rosa, mit etwa 11 etwa 4—5 mm langen, cremefarbenen Nebenstrahlen die Staubblätter etwas überragend.

Die zierliche Art ist, am besten veredelt, nicht schwierig zu kultivieren und recht blühwillig. Der Botanische Garten in Dahlem besaß vor Jahren ein mehrköpfiges Exemplar, das regelmäßig blühte, aber geteilt werden mußte. Erstmals lebend in Deutschland eingeführt wurde sie meines Wissens durch J. Söhrens Ende vergangenen Jahrhunderts.

Abbildungen: K. Schumann, Gesamtbeschreibung S. 399; Blätter f. Kakteenfshg. 1935/9 und 1938/3.

Der Artname *napinus* bedeutet rübenförmig und bezieht sich auf die Ausgestaltung der Wurzel.

Tafel 168

erschienen am 10. Dezember 1939

Ferocactus viridescens (Toxrey et Gray) Britton et Rose

in „The Cactaceae“ Bd. 3 (1922), S. 140

Echinocactus viridescens Torrey et Gray in Flora N.-Am. I (1840), S. 554

Melocactus viridescens Nuttall in Teschemacher, Bost. Journ. Nat. Hist. V (1845), S. 293

Echinocactus limitus Engelm. in Coulter, Contr. U. S. Nat. Herb. III (1896), S. 374

Heimat: Nordamerika, im Staate California bei San Diego und Nieder-California

*Die auf Tafel 168 abgebildete Pflanze wird im Botanischen Garten
Berlin-Dahlem kultiviert und wurde im Juni 1939 farbig aufgenommen*

Abbildung etwa der natürlichen Größe entsprechend

Wichtigste Merkmale: Körper einfach und annähernd kugelig, in der Heimat auch sprossend und zylindrisch werdend. Vorliegendes Exemplar etwa 15 cm hoch und 12 cm im Durchmesser. Scheitel etwas eingesenkt, von weißgrauem Wollfilz geschlossen und rotbraunen bis gelblichen, zusammenneigenden Stacheln überragt. Körperfarbe hell- bis gelblichgrün, im Neutrieb mattglänzend frischgrün, Rippen 15 (bis zu 21), ziemlich gerade verlaufend, etwa 8—12 mm hoch, am Rist ziemlich scharfkantig, über den Areolen oft kurz eingeschnitten, durch scharfe Trennungslinien gesondert. Areolen etwa 2—2,5 cm voneinander entfernt, groß, etwa 7—12 mm im Durchmesser, mit dichtem, grauweißem Wollfilz. Randstacheln hier 6—9 (bis 20), spreizend, gerade oder etwas zum Körper gebogen, pfriemlich, stechend, etwas geringelt, etwa 1—1,5 (bis 2) cm lang, gelblich hornfarben, die seitlich unteren meist am längsten. Mittelstacheln 4, über Kreuz stehend, stark pfriemlich, aber oft etwas gekantet oder abgeflacht, meist geringelt, wie die Randstacheln gefärbt, gerade oder etwas zum Körper gebogen, der unterste und stärkste an der Spitze oft etwas hakig umgebogen.

Blüten nahe am Scheitel entstehend, etwa 3,2 cm lang. Fruchtknoten flach kreiselförmig, Röhre breit glockig, beide außen dicht mit grünen, heller geränderten, rundlich-nierenförmigen, etwas rot gespitzten, in den Achseln kahlen Schuppen ziemlich dicht besetzt. Übergangsblätter länglich, in der Mitte rötlichbraun, am Rande grüngelblich, mit feinem, rotem Spitzchen. Hüllblätter etwa 1,8 bis 2 cm lang, 7—8 mm breit, oben fast gerundet oder eingebuchtet, etwas zackig, an den Rändern oft etwas gewellt, hell gelblichgrün. Staubblätter zahlreich die etwas bogenförmig nach der Mitte vorgewulstete Röhre bis zum Rande gleichmäßig auskleidend, ganz am Grunde der Röhre zu einem etwa 1,5 mm hohen, lebhaft gelbem Ring verwachsen. Fäden grünlich gelb, Beutel sehr klein, erst hellgelb, dann dunkler, fast rotbräunlich. Griffel etwa 1,3 cm lang, gelblichgrün, mit etwa 12 aufrechten, gelblichen, etwa 6—7 mm langen Narbenstrahlen die Staubblätter etwas überragend. Frucht (nach Schumann) eine fast kugelförmige, beschuppte, bläulichgrüne Beere von etwa 1,6—2 cm Größe. Same 1,5 mm lang, schief umgekehrt eiförmig, auf dem Rücken gekielt, grubig punktiert.

Eine schön bestachelte, langsam wachsende, aber recht blühwillige Art. Die Farbe der Blüten variiert zwischen grünlichgelb bis zu fast reinem Hellgrün. Die Früchte sollen nach Stachelbeeren schmecken.

Abbildungen: Gard. Chron. II, S. 172; Engelm., Cact. Mex. Bound. Taf. 29; Britton and Rose, III, S. 141 und Taf. 14/1 (farbig).

Der Artname *viridescens* bedeutet grünlich werdend oder grünlich und bezieht sich auf die bei Kakteen seltene Blütenfarbe.